

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Набережночелнинский
государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО
«НГПУ»)

Факультет естествознания, физической культуры и спорта

Кафедра естественнонаучных дисциплин и методик их
преподавания

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Интернет-ресурсы как средства повышения мотивации в
школьных курсах географии

44.03.01 Педагогическое образование
География

Заведующий кафедрой, _____ Ахметова
Э.Ш.
канд. социол. наук, доцент

«Допустить к защите»
« ____ » _____ 2026 г.

Руководитель
канд. пед. наук, доцент _____ А.Г.
Киямова

Обучающийся
группы 2161
Фасхиева

Э.М.

Набережные Челны, 2026

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы использования интернет-ресурсов в учебном процессе.....	7
1.1 Понятие интернет-ресурсы и их значение в учебном процессе.....	7
1.2 Классификация образовательных интернет-ресурсов	12
1.3 Описание географических интернет сайтов.....	17
Глава 2 Практические аспекты применения интернет-ресурсов в школьных курсах географии.....	27
2.1 Требования к отбору интернет-ресурсов в обучении географии.....	27
2.2 Использование интернет ресурсов на уроках и во внеурочное время.....	36
2.3 Методические рекомендации.....	45
Заключение.....	53
Список использованных источников и литературы.....	55
Приложение А План-конспект урока по теме «Мировой океан».....	58

Приложение Б План-конспект урока по теме «Зарубежная Азия».....	
.....	65
Приложение В План-конспект внеклассного мероприятия по географии с использованием очков виртуальной реальности.....	72

Введение

Информационные технологии стремительно меняют нашу жизнь, оказывая значительное влияние на образовательные процессы. Современное общество характеризуется глобализацией, увеличением объема доступной информации и повышением требований к качеству подготовки молодых поколений. География, как учебная дисциплина, занимает особое положение среди школьных предметов благодаря своей междисциплинарной и тесной связи с окружающей средой. Именно поэтому необходимость внедрения современных методов обучения становится всё более актуальной задачей.

Традиционно географию изучают посредством картографического материала, учебников и практических занятий, однако современное поколение школьников растет в условиях цифрового мира, где виртуальное пространство

играет значительную роль. Интеграция информационно-коммуникационных технологий позволяет сделать обучение более динамичным, увлекательным и эффективным. Сегодня перед педагогическим сообществом стоит задача обеспечить доступность качественных образовательных ресурсов, стимулирующих интерес учеников к предмету и способствующих формированию необходимых компетенций.

Современные школьники привыкли получать информацию быстро и легко, именно поэтому традиционные методы обучения становятся менее эффективными. Интернет открывает новые горизонты для изучения географии, предлагая огромное количество интерактивных материалов, онлайн-карт, визуальных пособий и игровых форматов. Однако многие учителя сталкиваются с трудностью выбора подходящего ресурса и правильного подхода к его применению в учебной практике.

Таким образом, исследование потенциала интернет-ресурсов для уроков географии представляет собой важный аспект современного образовательного процесса. Оно позволит выявить оптимальные подходы к обучению, повысить мотивацию учащихся и сформировать прочные знания, необходимые для понимания сложных процессов, происходящих в мире вокруг нас.

Проблематика исследования определяется несколькими ключевыми факторами. Во-первых, с изменением характера образовательной среды. Современные дети выросли в цифровой среде, где традиционные формы подачи учебного материала зачастую оказываются неэффективными. Во-вторых, с увеличением объема доступной информации, так как

информационное пространство постоянно расширяется, создавая необходимость фильтрации и оценки качества учебных ресурсов. В третьих, необходимостью формирования компетентностного подхода у обучающихся, который предполагает поиск и самостоятельную работу с информацией, а также умение пользоваться современными технологиями и ресурсами.

Эти факторы подчеркивают важность систематизированного подхода к внедрению интернет-ресурсов в учебный процесс по географии, обеспечивая качественное усвоение знаний и формирование ключевых компетенций.

Объект исследования: процесс обучения географии в средней школе.

Предметом исследования является использование интернет-ресурсов в обучении географии.

Целью исследования является выявление возможностей и особенностей использования интернет-ресурсов на уроках географии с целью повышения мотивации в школьном курсе географии.

Для достижения указанной цели были сформулированы следующие задачи:

- раскрыть понятие и виды образовательных интернет-ресурсов;
- охарактеризовать интернет-ресурсы, применяемые в обучении географии и требования к их отбору;
- рассмотреть приемы использования интернет-ресурсов на уроках и во внеурочное время;
- разработать методические рекомендации по применению интернет-ресурсов в школьных курсах географии.

Теоретическую основу исследования составили научные труды отечественных и зарубежных исследователей, рассматривающих вопросы.

Исследование проводилось на основе комплексного подхода, объединявшего теорию и практику. Сначала я внимательно изучала научную литературу, посвящённую современным вопросам дидактики и методикам преподавания географии. Затем наблюдала за применением интернет-ресурсов непосредственно на уроках географии, отмечая эффективность и удобство их использования.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные планы-конспекты и методические рекомендации могут быть использованы учителями географии в образовательном процессе.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и литературы и приложений.

В первой главе рассматривается понятие интернет-ресурсов и их роль в образовании, описывается классификация образовательных интернет-ресурсов и приводятся примеры географических интернет-сайтов, используемых в учебном процессе.

Во второй главе рассматриваются требования к отбору интернет-ресурсов для обучения географии, методы их использования на уроках и во внеклассной работе, а также представлены методические рекомендации по эффективному применению интернет-ресурсов в педагогическом процессе.

Глава 1 Теоретические основы использования интернет-ресурсов в учебном процессе

1.1 Понятие интернет-ресурсы и их значение в учебном процессе

Интернет становится неотъемлемой частью цифровой среды учеников и способствуют развитию новой образовательной технологии — интернет-обучения. Рост мультимедийных сервисов интернета и широковещательной связи оказывает стимулирующее влияние на формирование и расширение обучения. Новейшая тенденция последнего времени — это использование различных образовательных интернет-ресурсов.

В современном мире цифровых технологий мы все чаще обращаемся к виртуальным платформам для поиска информации, обучения или развлечений. Без доступа ко всемирной паутине невозможно представить себе ни одного аспекта нашей жизни, будь то работа, хобби или общение. Одной из важнейших тем в этом контексте становится использование различных онлайн-средств.

Онлайн-платформы предоставляют доступ к огромному количеству контента: учебным материалам, статьям,

развлекательным видео и программному обеспечению. Любой пользователь может легко скачать необходимый ему файл или найти ответ на важный вопрос. Универсальность и доступность таких источников информации приносят огромные преимущества для всех, от школьников до профессионалов.

Особую роль играют специализированные разделы и форумы, где обсуждаются разнообразные темы и предоставляются рекомендации по использованию различных приложений и сервисов. Таким образом, каждый может найти ценную информацию.

Для современного общества онлайн платформы стали незаменимым элементом жизни. Они помогают образовательным процессам, предоставляют доступ к бескрайнему морю информации и позволяют легко находить необходимые материалы. Понимание ключевых аспектов онлайн ресурсов важно для эффективного их использования в различных сферах деятельности.

Интернет-сайты содержат данные на разнообразные темы, которые можно изучать или использовать в работе. Такие площадки часто включают статьи, новости и аналитические обзоры, предоставляя пользователям возможность скачать необходимые документы.

Безусловно, образовательные-интернет ресурсы заслуживают особого внимания. Они включают обучающие платформы, которые предлагают курсы, вебинары и электронные книги. Эти ресурсы помогают людям приобретать новые знания и навыки без выхода из дома.

Исследования выделяют и другие значимые достоинства интернет-ресурсов: расширение образовательных

возможностей, обеспечение равного доступа к обучению, персонализация учебного процесса, мгновенная обратная связь и оценка результатов.

Использование интернет-ресурсов в современном образовании признано важной темой, особенно при обучении различным учебным дисциплинам. Одним из наиболее действенных подходов в решении этой задачи выступает внедрение электронных учебных комплексов и учебно-методических пособий. Эти цифровые инструменты обеспечивают преподавателей и учеников своевременным доступом к актуальной информации, представленной в форме фотографий, графики, аудиофайлов и видеороликов.

Интернет-ресурсы в обучении могут применяться:

- 1) глубже изучить интересную тему или раздел школьной программы, даже если её нет в обычном расписании;
- 2) быстро восполнить пропущенное или плохо усвоенное на уроках, подтянуть знания и умения по любому школьному предмету;
- 3) освоить основной школьный материал дома, если ученик временно или постоянно не может ходить в школу;
- 4) получить дополнительные знания и навыки по любым интересным предметам сверх обычной школьной программы [11].

Изучение теоретической и методической литературы показало, что применение интернет-ресурсов не является гарантом высокого качества образования, но играет роль «инструмента», который совместно с современными технологиями обучения должен повысить, персонифицировать и перестроить по-новому систему образования.

Интернет-ресурсы создают удобные условия для повторения изученного материала, что способствует закреплению информации в долговременной памяти. Кроме того, они поддерживают динамичное чередование различных видов учебной деятельности и представляют большой объём информации в сжатой и доступной форме, что положительно влияет на запоминание. В результате использование этих приложений усиливает положительное отношение к обучению и способствует эмоциональному вовлечению учащихся через игровые элементы [11].

Таким образом, интернет-ресурсы — это программные продукты, разработанные для установки на различные платформы и обладающие функционалом, который позволяет выполнять разнообразные задачи. Они способны существенно трансформировать образовательный процесс, выходя за рамки традиционных инструментов и открывая широкие возможности для обучения. Основное назначение учебных интернет-ресурсов заключается в создании удобных условий для организации образовательного процесса вне стен учебного заведения, обеспечивая постоянный доступ к информационным ресурсам и материалам. Метод, сочетающий формальное и неформальное образование как внутри класса, так и вне его. Таким образом, образовательный процесс не ограничивается временными или пространственными рамками учебного заведения, а становится более гибким и доступным. Взаимодействие преподавателя и обучающегося может проходить как в традиционной аудитории, так и в виртуальном пространстве, что облегчает совмещение разных форм обучения [11].

Современные интернет-ресурсы дают учащимся удобный круглосуточный доступ к разнообразной информации: учебным материалам, видео, фотографиям, документам, хранящимся в специальных онлайн-хранилищах и базах данных. Всё это значительно облегчает поиск нужной информации, экономит время и учит ребят самостоятельно разбираться в большом объёме сведений, правильно организовывать и обобщать знания.

Внедрение интернет - сайтов в педагогическую практику существенно интенсифицирует контрольно-оценочную деятельность. Автоматизация диагностических процедур, таких как тестирование и мониторинг образовательной динамики, повышает объективность аттестации и позволяет оперативно корректировать учебные планы. Кроме того, технический потенциал современных устройств, включая встроенные сенсорные системы, трансформирует их в портативные инструменты для эмпирических исследований и проектной деятельности [5].

Таким образом, интернет-ресурсы не только модернизируют техническую базу учебных заведений, но и способствуют созданию распределенных образовательных ресурсов. Это обеспечивает высокую степень академической мобильности и создает условия для непрерывного профессионального развития в цифровой среде.

Для эффективного внедрения интернет-сайтов в образовательный процесс преподаватели должны уметь адаптировать и разрабатывать их под конкретные задачи и цели занятий. Только при условии грамотного подхода они

могут существенно повысить качество обучения и заинтересованность учащихся.

Применение интернет-ресурсов в современной образовательной парадигме способствует переходу к концепции повсеместного обучения, обеспечивающего непрерывный доступ к аутентичным информационным массивам и оперативную коммуникацию между субъектами учебного процесса. Основная ценность данных инструментов заключается в возможности проектирования персонализированных образовательных траекторий, которые учитывают уникальные когнитивные потребности и темпоральные предпочтения обучающихся. Интеграция привычной цифровой среды в дидактический процесс не только повышает внутреннюю мотивацию учащихся, но и закладывает фундамент для развития навыков автономного самообразования в течение всей жизни [5].

Однако широкое распространение таких решений встречает серьёзные трудности организационного и методического характера. Традиционные взгляды в школах часто приводят к тому, что персональные гаджеты воспринимаются лишь как средство для списывания, из-за чего администрация вводит запреты на их использование. Эта ситуация осложняется тем, что многие учителя недостаточно владеют современными технологиями, что мешает грамотно организовать интересные занятия с использованием цифровых инструментов и полноценно развивать компьютерную грамотность учеников.

Тем не менее, популярность способствует формированию у школьников образовательной мотивации. Современные

школьники, как отмечают исследователи, готовы технически и психологически к использованию интернет-сайтов в обучении.

Интернет-ресурсы улучшают понимание изучаемого материала за счёт высокой наглядности, в том числе через 3D-графику, дополненную и виртуальную реальность. Они обеспечивают мгновенную обратную связь в рамках формирующего оценивания и стимулируют командную работу обучающихся в исследовательской деятельности [6].

Интеграция традиционных и современных цифровых технологий в образовании способствует эффективной организации познавательной деятельности школьников и достижению поставленных учебных целей.

Преимущества использования интернет-ресурсы в обучении заключаются в быстром доступе к информации, интерактивности, интересном формате, возможности оперативной проверки заданий учителем и моментальной обратной связи с учеником. Внедрение мобильных технологий способствует повышению мотивации и развитию интереса к учёбе, а также поддерживает непрерывное и самостоятельное образование.

1.2 Классификация образовательных интернет-ресурсов

В последние годы использование интернета в образовательном процессе приобретает всё большую значимость, поскольку они способствуют мотивации и повышению интереса учащихся. В частности, интернет-ресурсы внедряются в такие дисциплины, как математика,

медицина и география, чтобы расширить содержание уроков и создать новые форматы обучения.

Образовательные интернет-ресурсы рассчитаны на широкую аудиторию: они применимы как в дистанционном обучении, что особенно актуально в условиях ограничений очного формата занятий, так и для дополнительного развития знаний. С помощью сайтов обучаться могут как дети с раннего возраста, так и взрослые, стремящиеся к самообразованию. Специализированные сайты создаются не только для школьников, но и для профессионалов, желающих повысить квалификацию.

Одна из главных методических проблем в обучении это разработка критериев классификации интернет-ресурсов, применяемых в образовательном процессе. Сайты можно разделить на четыре основные категории:

По назначению интернет-ресурсы различаются по своему назначению: Информационные сайты предназначены для распространения знаний, новостей, аналитики и статей. Коммерческие площадки помогают продавать товары и услуги, предлагая удобные формы заказов, каталоги продукции и методы расчёта стоимости. Имиджевые проекты формируют положительный имидж бренда, подчеркивая фирменный стиль и повышая доверие клиентов. Сервисные ресурсы предоставляют интерактивные инструменты для пользователей, такие как бронирование билетов, расчёт бюджета или управление личным аккаунтом. Обучающие платформы организуют дистанционное обучение, предлагая лекции, семинары и тестирования. Развлекательные сайты привлекают аудиторию развлекательным контентом, включая

видеоролики, музыкальные треки и забавные истории. Портфолио-сайты показывают профессиональные достижения отдельных лиц или компаний, демонстрируя выполненные проекты и привлекательную визуализацию работ.

Типы интернет-ресурсов отличаются своей функциональностью: Сайты-визитки представляют собой компактные веб-проекты, дающие посетителям базовые сведения о компании или специалисте. Посадочные страницы (лендинги) специально разработаны для превращения случайных посетителей в потенциальных покупателей или заказчиков путём эффективного представления продукта или услуги. Форумы являются площадками для дискуссий, позволяя участникам свободно общаться, комментировать и предлагать новые темы для обсуждения. Онлайн-сервисы предоставляют разнообразные цифровые услуги, начиная от хранения файлов в облаке и заканчивая инструментами совместной работы над проектами [9].

По технологиям их разработки существуют статичные сайты состоят из заранее подготовленных страниц формата HTML, загружаются быстро и просты в разработке, однако ограничены функционалом. Динамические сайты формируются динамически, обеспечивая персонифицированные решения и взаимодействие с базой данных, обладают широкими возможностями. Адаптивные сайты адаптированы под любые размеры экранов устройств, сохраняя общий дизайн и удобство просмотра. Сайт на CMS строится на специальных платформах для управления контентом, таких как WordPress или Битрикс, облегчающих создание и поддержку сайта. Конструкторские сайты создаются на специализированных платформах,

позволяющих собирать ресурс из готового набора элементов и шаблонов.

По уровню доступности Открытые сайты позволяют любому пользователю просматривать размещённую там информацию без ограничений. Полузакрытые ресурсы требуют обязательной регистрации перед использованием сервисов или просмотром материалов. Закрытые сайты обеспечивают доступ лишь определённому кругу лиц, проверяя права каждого пользователя индивидуально [7].

Сайты можно классифицировать по количеству функций: однопрофильные (single function apps) и многофункциональные (multiple function apps).

Что касается стоимости, интернет-ресурсы делятся на: бесплатные, условно бесплатные (с платными расширенными функциями), платные с фиксированной стоимостью, доступные только по подписке учебного заведения.

В образовательном процессе чаще всего применяются четыре группы интернет-ресурсы:

- для воспроизведения и создания мультимедийных учебных материалов (например, YouTube, Яндекс.Музыка, 1С: конструктор интерактивных карт, Keynote);
- для доступа к справочникам, словарям и образовательным сайтам (различные браузеры, «Вики Слово», дневник МЭШ);
- для коммуникации в учебном процессе (Сферум, Zoom, Удоба, Joyteka, Stedio, TrueConf);
- самостоятельные обучающие сайты (билеты ПДД, Учи.ру 0 -4 класс, Сказбука, Логопотам) [15].

Перед внедрением интернет-ресурсов в учебный процесс учителю крайне важно глубоко разобраться в особенностях и функциональных возможностях различных типов приложений, применяемых в образовательной среде. Такое понимание позволяет грамотно организовать взаимодействие с технологиями, оптимизировать учебный процесс, стимулировать заинтересованность учеников и добиться высоких образовательных результатов. Эффективное применение указанных интернет-технологий требует тщательного планирования, учета особенностей конкретной учебной дисциплины и уровня подготовки обучающихся. Важно учитывать возможные барьеры, такие как ограниченный доступ к технологиям, недостаток опыта использования некоторых сервисов и необходимость адаптации методов преподавания к новым условиям. Однако преимущества инновационных подходов значительно перевешивают трудности начального этапа внедрения, открывая перед педагогами новые горизонты педагогического мастерства и творчества. Кроме того, важным аспектом являются мультимедийные и интерактивные ресурсы, позволяющие преподавателям визуализировать абстрактные концепции, привлекать учеников к активному участию в учебном процессе и развивать креативные способности. Наконец, цифровые библиотеки и научные базы данных играют решающую роль в формировании научно-исследовательской культуры среди учащихся, помогая им находить необходимую литературу и научную информацию для написания рефератов, докладов и исследований [19].

Электронные учебные материалы существенно расширяют границы традиционного образования, делая процесс обучения удобным и доступным. Цифровые учебники заменили бумажные носители, добавив мультимедийный контент, гиперссылки и видеоролики. Сегодня каждый ученик может пользоваться ресурсами, подобными Большой Российской энциклопедии или сайту «Кругосвет», находя нужную информацию быстро и удобно. Мультимедийные курсы становятся незаменимым инструментом, поскольку сочетают теоретический материал с тестовыми заданиями и интерактивными упражнениями. Такая форма позволяет изучать дисциплину всесторонне, осваивая её с разных сторон. А благодаря современным технологиям школьники теперь могут взаимодействовать с материалом, проходя практические занятия, словно находясь в реальных условиях. Так, виртуальные симуляции помогают будущим врачам, пилотам и водителям получать необходимые навыки без риска для здоровья.

Однако не менее важны сами способы организации учебного процесса. Многие программы используют автоматизированные тесты, которые мгновенно проверяют правильность решений и способствуют объективной оценке знаний. Другие делают упор на практике, формируя умения, близкие к реальному применению, будь то решение сложных уравнений или выполнение химического эксперимента. Особняком стоят новые технологии, такие как виртуальная и дополненная реальность, позволяющие погрузиться в ситуацию полностью. Уже сейчас подобные методы активно применяют в подготовке будущих медиков и инженеров. Кроме того,

современная система образования допускает индивидуальный подход к обучению.

Существуют линейные пособия, выстроенные пошагово, и нелинейные, дающие свободу выбора в зависимости от потребностей учащихся. Этот подход способствует эффективному освоению материала, адаптируясь под личный темп и интересы каждого учащегося. Особое внимание уделяется развитию творческого потенциала, чему способствуют специализированные программы для музыкантов и художников. Наконец, большое значение приобретают инновационные методики изучения языков, поддерживающие мотивацию учащихся через игровые элементы и интересные задания. Сегодняшнее многообразие цифровых ресурсов открывает широкие перспективы перед школьниками, превращая процесс познания в увлекательное путешествие [18].

Интернет находит широкое применение в различных моделях обучения, включая традиционный, полностью онлайн и смешанный форматы. В рамках традиционного подхода интернет-ресурсы позволяют учащимся фиксировать важную информацию с помощью аудио- и видеозаписей, быстро обращаться к справочному материалу, а преподавателям — проводить краткие тестирования по окончании занятия. При полном онлайн обучении все учебные активности, от чтения до участия в дискуссиях осуществляются через сайты. Смешанное обучение объединяет обе модели, при этом степень использования интернет средств зависит от технических возможностей обучающихся [15].

Действительно, сегодня сложилась довольно четкая классификация интернет-ресурсов и инструментов, используемых в обучении. Можно выделить несколько основных категорий: - Справочные сайты, включающие словарные базы, энциклопедии и переводчики, служат незаменимым источником информации и помогают учащимся быстро находить нужные данные. Инструменты коммуникации представлены социальными сетями и образовательными блогами, которые позволяют наладить взаимодействие между учениками и педагогами, способствуют обмену опытом и обсуждению учебных материалов. Платформы для создания онлайн-заданий предоставляют возможность разрабатывать интерактивные задания, тесты и упражнения, адаптируемые под индивидуальные потребности учащихся. Наконец, существуют специализированные сайты для обратной связи с обучающимися, позволяющие проводить разнообразные мобильные опросы и викторины, оценивая уровень усвоения материала и выявляя проблемные зоны. Эти категории охватывают широкий спектр ресурсов, обеспечивающих эффективную поддержку образовательного процесса в современных условиях.

1.3 Описание существующих географических интернет-ресурсов

Современные технологии предлагают широкий спектр интернет-ресурсы и игровых решений, способных трансформировать образовательный процесс, в том числе и в области географии. Эти инструменты могут быть эффективно интегрированы как в рамках традиционных уроков, так и во

внеурочную деятельность, а также служить мостом для взаимодействия с родителями и расширения возможностей мобильного обучения.

Многообразие доступных интернет-сайтов охватывает весь спектр образовательных потребностей, от фундаментальных знаний до углубленного самообразования. Особое место занимают следующие категории платформ, адаптированные для образовательного контекста.

Платформы для работы с информацией - версии популярных офисных пакетов, таких как Мой офис, Яндекс документы обеспечивают беспрепятственный доступ к инструментам обработки данных и управления файлами, независимо от наличия стационарного компьютера.

Информационно-справочные и навигационные системы - сервисы, предоставляющие интерактивные карты и виртуальные глобусы (Яндекс Карты), открывают широкие возможности для исследования глобального географического пространства. Онлайн-библиотеки (например, ЛитРес, Альдебаран) предоставляют доступ к обширным литературным фондам.

Инструменты для визуализации и структурирования информации - предоставляют готовые шаблоны для создания ментальных карт, кластеров и схем. Эти инструменты позволяют интегрировать текст, изображения, аудио- и видеофрагменты, способствуя эффективной систематизации учебного материала. Они особенно полезны при изучении теоретических аспектов, составлении биографий, а также анализе произведений (Таблица 1.3.1).

Таблица 1.3.1 - Электронные ресурсы, обеспечивающие сбор данных для географического исследования

№	Тип ресурса	Название ресурса	Адрес сайта	Назначение
1	Карта местности и спутниковые снимки	OpenStreetMap	openstreetmap.org	Детализация объектов местности
2	Атлас мира	Геопортал Роскартографии	geocenter.pro	Подбор картографических материалов
3	Фотобаза высокого разрешения	Яндекс.Карты	maps.yandex.ru	Спутниковые карты и панорамы улиц
4	Климатические базы данных	Climate Data Portal	climate-data.org	Анализ климатических условий региона
5	Ресурс гидрогеологических данных	Гидрометцентр России	meteo.ru	Данные метеорологии и климата
6	Классификация почв	Почвенный атлас Европы	soilportal.ru	Изучение типов почв регионов
7	Международная база экологических показателей	World Resources Institute	wri.org	Экологические показатели стран
8	Глобальная система наблюдения Земли	Earth Observatory NASA	earthobservatory.nasa.gov	Мониторинг изменений ландшафта
9	Сервис цифровой обработки изображений	QGIS	qgis.org	Пространственный анализ данных
10	Библиотека геодезических стандартов	Росреестр	rosreestr.gov.ru	Нормативно-правовая документация

Современные технологии предлагают ряд интерактивных инструментов, значительно повышающих эффективность изучения географии, делая процесс познания мира более увлекательным и доступным.

В качестве примера можно привести учебно-методический комплекс (УМК) «Живая география» версии 2.0, который представляет собой высокотехнологичную интерактивную среду, базирующуюся на применении геоинформационных

систем (ГИС) в общеобразовательном процессе. Основу комплекса составляет специализированная ГИС-оболочка, которая выступает универсальным инструментом для управления пространственными данными. Данное программное обеспечение позволяет не только визуализировать информацию, но и выполнять сложные аналитические операции: от измерения площадей и расстояний до построения трехмерных моделей рельефа и обработки данных дистанционного зондирования Земли. Система поддерживает работу с широким спектром картографических проекций и масштабов, обеспечивая возможность создания авторских векторных и растровых карт (Рисунок 1.3.1).

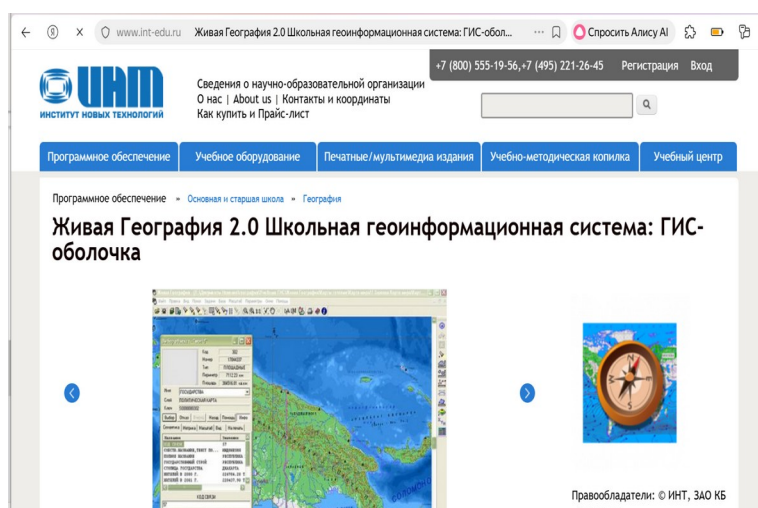


Рисунок 1.3.1 – Скриншот сайта «Живая география»

Игровые сайты для развития географической эрудиции. Широкий спектр интернет-ресурсов предлагает интерактивные возможности для изучения стран, столиц, городов, главных достопримечательностей и географических особенностей мира. Различные игры, головоломки и тесты, встроенные в эти сайты, способствуют запоминанию информации и формированию глубоких знаний о планете.

Wordwall — онлайн-платформа для создания интерактивных учебных материалов. С её помощью учителя могут разрабатывать разнообразные задания в форматах, таких как викторины, головоломки, карточки и другие виды упражнений (Рисунок 1.3.2).

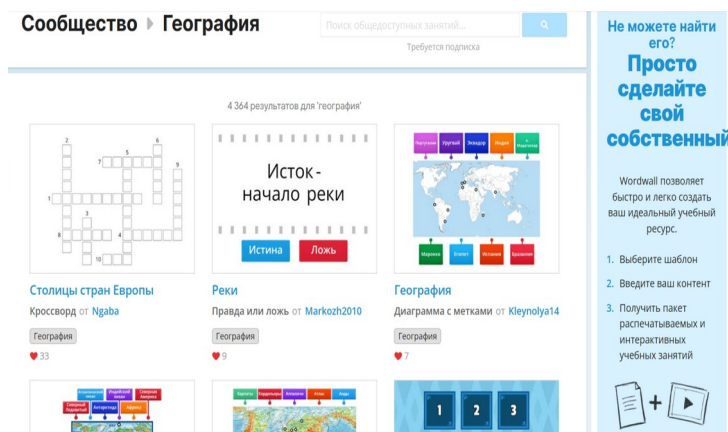


Рисунок 1.3.2 – Скриншот сайта Wordwall

WordWall — удобный инструмент для преподавателей, позволяющий создавать и использовать интерактивные учебные задания. Основные возможности включают, создание собственных заданий: введение собственного контента или использование генератора контента с искусственным интеллектом. Библиотека готовых заданий: миллионы упражнений, созданных преподавателями, доступные для воспроизведения, редактирования и совместного использования. Настройка активности: лёгкое изменение правил игры и визуальных эффектов, быстрая смена контента. Распечатка заданий: преобразование интерактивных заданий в рабочие листы для классной или домашней работы. Отслеживание результатов: мониторинг успеваемости учеников после выполнения заданий. Доступны три тарифа. Бесплатный: создание ограниченного числа упражнений (до трёх). Стандартный: неограниченное число упражнений,

расширенная аналитика и дополнительные функции редактирования. Профессиональный: предназначен для образовательных учреждений, позволяет управлять заданиями для целых классов.

«География Земли» — это увлекательная образовательная платформа, предлагающая интерактивные карты, позволяющие детально изучить каждый уголок нашей планеты. Вы сможете путешествовать виртуально по континентам, исследовать глубины океанов, подниматься на вершины горных хребтов и проследить течение великих рек. Помимо картографического материала, ресурс включает разнообразные тесты и викторины, направленные на развитие географических знаний и проверку усвоенного материала. Это отличный инструмент для школьников, студентов и всех, кто интересуется миром вокруг нас (Рисунок 1.3.3).

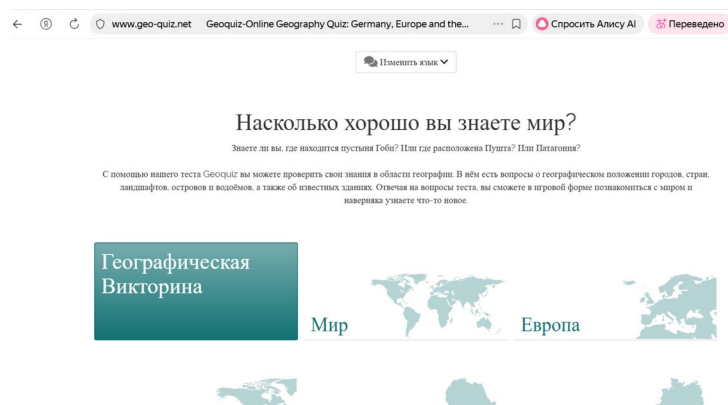


Рисунок 1.3.3 – Скриншот сайта «География Земли» - «GeoQuiz»

"World Geography Quiz" — это уникальная онлайн-игра, созданная специально для любителей географии и желающих расширить свои знания о мире. Игра охватывает широкий спектр тематик, включая флаги стран, столицы государств, географические границы и природные особенности регионов.

Она позволяет игрокам соревноваться друг с другом в режиме реального времени, предлагая интересные задания и головоломки. Игровой процесс организован таким образом, что участники могут отслеживать свой прогресс, сравнивая достижения с результатами других игроков.

Благодаря многопользовательскому режиму, игра становится отличным способом проверить свои знания и повысить уровень подготовки перед экзаменами или путешествиями. Интерактивные элементы и система вознаграждений делают процесс обучения интересным и мотивирующим. World Geography Quiz подходит как школьникам, изучающим основы географии, так и взрослым, стремящимся поддерживать интеллектуальную активность и расширять горизонты своего познания мира (Рисунок 1.3.4).

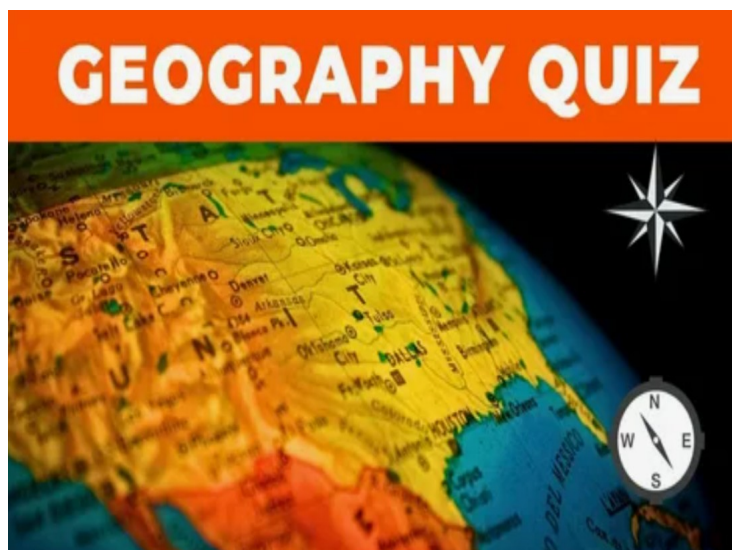


Рисунок 1.3.4 – Скриншот сайта «World Geography Quiz»

«Google Earth» / «Google Earth VR» предоставляет возможность исследовать планету Земля из космоса, рассматривать города, достопримечательности и ландшафты в 3D. Пользователи могут изучать панорамные виды и маршруты по всему миру (Рисунок 1.3.5).



Рисунок 1.3.5 – Скришот сайта «Google Earth» / «Google Earth VR»

Виртуальные галереи и интерактивные обзоры. Создание 3D-пространств (музеев, ландшафтов) или слайд-шоу для ознакомления с визуальным материалом (этнография, флаги стран). Задания по "реставрации" изображений (описанию) стимулируют наблюдательность и аналитические способности.

Современные технологии, такие как дополненная реальность (AR), стремительно внедряются в географию, меняя способы восприятия и представления пространственных данных. Особое внимание уделяется AR-проектам, которые находят применение в туризме, образовании, научных исследованиях и городском планировании. В данной статье рассмотрены примеры использования AR в этих сферах, демонстрирующие расширение возможностей географических проектов.

Технология дополненной реальности объединяет виртуальные объекты с реальной средой, позволяя пользователю взаимодействовать с цифровыми элементами в реальном времени. В географии это открывает новые пути для визуализации данных, создания интерактивных приложений и

образовательных игр. В последние годы такие проекты активно развиваются и становятся востребованными в различных областях [35].

Одним из ярких направлений является AR-туризм. С помощью интернет-ресурсов посетители получают дополнительную информацию о достопримечательностях — исторические факты, реконструкции зданий в формате 3D, навигационные подсказки и рекомендации для комфортного маршрута. Это значительно обогащает опыт путешественников и способствует более глубокому погружению в изучаемые места.

В образовательной сфере AR-проекты способствуют лучшему усвоению географического материала. Ученики изучают 3D-модели природных объектов — гор, рек, океанов, а также климатические и геологические особенности регионов. Использование подобных технологий помогает усилить визуализацию информации и повысить интерес к предмету.

Кроме того, дополненная реальность играет значимую роль в градостроительстве и архитектуре. С её помощью специалисты могут моделировать будущие здания на реальных площадках, оценивая внешний вид и взаимодействие нового строения с окружающей средой. Это позволяет своевременно вносить корректировки и улучшать проекты до начала строительства.

Итогом является то, что AR-технологии открывают новые горизонты для изучения и взаимодействия с окружающим миром. Их внедрение в туризм, образование, градостроительство и развлечение способствует созданию более интерактивных и увлекательных географических

решений, расширяя возможности пользователей и специалистов.

В настоящее время имеются следующие виртуальные проекты по географии: «Россия. Виртуальное путешествие» содержит видео в формате 360 градусов с рассказами о российских локациях, таких как Камчатка, Байкал и Арктическая Сибирь (Рисунок 1.3.6).

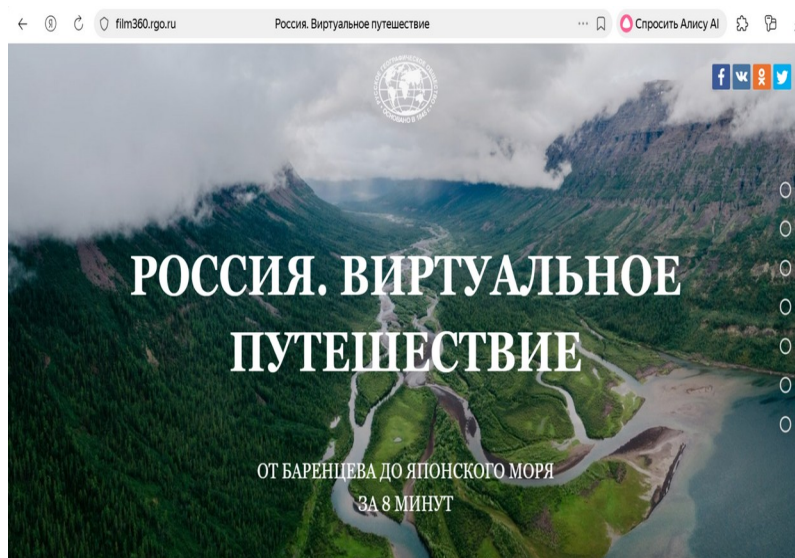


Рисунок 1.3.6 – Скриншот сайта «Film360.rgo.ru»

«Blueplanet VR Explore» приложение для виртуальной реальности, которое позволяет пользователям исследовать некоторые из самых замечательных мест в мире. thexrschool.com

Некоторые игры используют объёмные технологии для создания реалистичной среды, которая создаёт ощущение, что пользователь действительно находится в выбранном месте. Разнообразие локаций. Игра охватывает широкий спектр мест, от природных чудес, таких как водопады и каньоны, до древних культурных объектов, таких как храмы и памятники. Интерактивные элементы. В некоторых локациях есть интерактивные элементы, которые улучшают опыт

пользователя. Например, можно парить над красивой горой или взаимодействовать с артефактами в музее. Образовательная ценность. Приложение предоставляет информативный текст и аудиокomentarии об истории и культуре каждого места, позволяя учиться во время исследования. Доступность. Игра разработана с учётом возможностей пользователей разных способностей, есть опции для телепортации, ходьбы и навигации с помощью полёта (Рисунок 1.3.7).

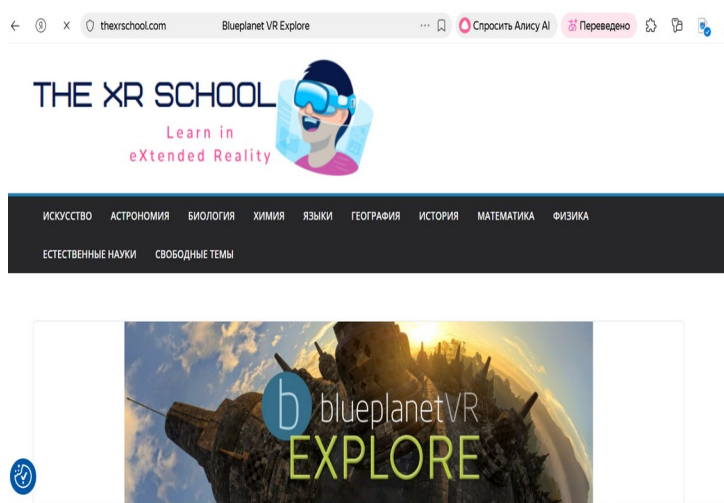


Рисунок 1.3.7 – Скриншот сайта «Blueplanet VR Explore»

Несмотря на значительный потенциал, интернет-ресурсы для изучения географии имеют ряд проблем, которые могут ограничивать их образовательную ценность.

Ограниченное географическое покрытие. Многие сайты фокусируются на конкретных регионах или странах, игнорируя другие территории. Это создает пробелы в обучении для пользователей, стремящихся получить комплексное представление о мире. Недостаток информации о менее известных местах или изменениях политических границ может препятствовать полному и глубокому освоению материала.

Недостаток интерактивности и вовлеченности. Часть приложений предлагает статичную информацию без возможности непосредственного взаимодействия с картами или выполнения динамичных заданий. Отсутствие глубины взаимодействия делает процесс обучения монотонным и менее эффективным, особенно для учащихся с низкой внутренней мотивацией.

Неполная или устаревшая информация. Географические данные, включая политические границы и статистику, подвержены постоянным изменениям. Сайты, которые не проходят регулярное обновление, могут содержать устаревшую или некорректную информацию, что вносит путаницу и искажает процесс обучения.

В целом можно отметить, что интернет-ресурсы и интерактивные игровые механики, включая технологии виртуальной реальности, представляют собой ценные инструменты для современного географического образования. Они способствуют более глубокому, увлекательному и эффективному познанию мира, делая процесс обучения личностно-ориентированным. Важно учитывать существующие ограничения, такие как ограниченное покрытие, недостаток интерактивности и актуальности данных, стремясь к созданию и использованию контента, который предлагает комплексный, актуальный и вовлекающий опыт. Это способствует формированию глубокой географической эрудиции и развитию ключевых компетенций у учащихся, отвечающих вызовам XXI века.

Глава 2 Практические аспекты применения интернет-ресурсов в школьных курсах географии

2.1 Требования к отбору интернет-ресурсов в обучении географии

Развитие цифровой образовательной среды в российской школе неразрывно связано с усилением роли информационных технологий в учебном процессе. В контексте географического образования информатизация традиционно рассматривается в двух основных парадигмах. Первая, обозначаемая как регулируемая, предполагает планомерное внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в рамки устоявшихся методик преподавания, что способствует частичной автоматизации профессиональной деятельности педагога. Вторая, более трансформационная парадигма, характеризуется последовательным вытеснением

традиционных средств обучения географии инновационными интерактивными ресурсами, что закономерно требует переосмысления и корректировки педагогических подходов и форматов образовательного взаимодействия.

При оценке эффективности интернет-сайтов в обучении наибольшее значение имеют три параметра — скорость работы, надёжность и простота использования. Быстродействие позволяет учащимся и преподавателям работать продуктивнее, надёжность обеспечивает уверенность в успешном выполнении учебных задач, а простота делает приложение доступным даже для пользователей без технического опыта.

Кроме того, необходимо учитывать, что с 2024/25 учебного года российским школам предписано в обязательном порядке использовать отечественное программное обеспечение при реализации информационных технологий в образовательном процессе. Это требование охватывает разные классы прикладных решений, в том числе средства для онлайн-взаимодействия, хранения данных, совместной работы с документами и платформы для цифрового обучения.

Для организации видеоконференций и проведения вебинаров рекомендуется использовать отечественные сервисы, такие как TrueConf, VideoMost, Vinteo, «Сферум» и «Яндекс.Телемост». Эти инструменты обеспечивают качественную связь и совместную работу участников онлайн-встреч. Хранение и обмен файлами удобно осуществлять с помощью сервисов «Яндекс.Диск» и «МойОфис Частное Облако», а также персональных облачных решений, основанных на технологиях типа Nextcloud. Это позволяет надёжно сохранять файлы и легко ими делиться среди коллег и

партнеров. Совместное создание и редактирование документов возможно благодаря таким инструментам, как «МойОфис», Р7-Офис и «Яндекс.Документы». Они позволяют нескольким пользователям одновременно работать над одним документом, обеспечивая прозрачность изменений и согласованность версий [37].

Размещением и просмотром видео занимаются платформы RuTube и «ВКонтакте», а также индивидуальные облачные хранилища. Такие решения предоставляют широкие возможности для публикации видеоконтента и удобного доступа к нему широкой аудитории. Цифровое обучение успешно реализуется на специализированных платформах, включённых в каталог Министерства просвещения России. Каталог включает более двухсот сорока восьми решений, признанных соответствующими образовательным стандартам и пригодных для использования в учебных заведениях.

Перечень охватывает такие типы материалов, как:

- 1) аудиоучебники и курсы видеоуроков;
- 2) учебно-методические комплексы;
- 3) тесты и тренажёры с автоматической проверкой;
- 4) рабочие тетради;
- 5) банковские коллекции заданий.

Документ содержит краткие описания каждого ресурса, сведения о правообладателях и указания об условиях применения. Заданные нормативные положения также описывают возможность использования перечисленных ресурсов при реализации программ с углублённым изучением отдельных предметов и при адаптированных общеобразовательных программах.

При внедрении электронных ресурсов в школьную практику важно учитывать рекомендации, направленные на обеспечение информационной безопасности и соответствие государственным требованиям: прежде всего необходимо убедиться, что программное обеспечение, используемое в учебном процессе, входит в перечень отечественных решений, утвержденных соответствующими органами власти. Далее при подборе цифровых образовательных ресурсов целесообразно ориентироваться на федеральный список рекомендованных продуктов, указанный в распоряжении № 653 от 02.08.2022 г. чтобы обеспечить качество и надежность выбранных инструментов. В отдельных случаях возможно создание локальных облачных сервисов и платформ, прошедших сертификацию как отечественные решения обеспечивая таким образом защищенность данных и соблюдение нормативных требований. Соблюдение этих мер позволит повысить эффективность учебного процесса и минимизировать риски, связанные с использованием зарубежных технологий и платформ [19].

Выбор интернет-ресурсов и электронных образовательных продуктов требует внимательного подхода. Прежде всего, убедитесь, что ресурс полезен и подходит вашим задачам. Далее проверьте его доступность для всех обучающихся и простоту использования. Важна и надежность источника, ведь некоторые материалы могут быть привязаны к региональным особенностям и не соответствовать другим странам. Качество контента должно быть высоким, отражая современный взгляд на предмет.

Важную роль играет также визуальное оформление — интерфейс должен быть интуитивно понятным и удобным как для учеников, так и для преподавателей.

При выборе платных приложений часто сложно опробовать их заранее, поэтому отзывы пользователей, описания и скриншоты становятся важными источниками информации.

Кроме того, при отборе учебных приложений важны такие элементы, как визуальное оформление, описание функций, содержание и навигация внутри приложения [20].

Таким образом, основные критерии для выбора интернет-сайтов в образовательной практике цена, удобство использования, надёжность, визуальные характеристики и качество контента. А в российских реалиях еще и требования Минобразования РФ локализация программного обеспечения. При этом необходимо учитывать, кто будет пользоваться приложением и с какой целью.

При дистанционном преподавании географии высокую эффективность в активизации познавательной деятельности и формировании ключевых компетенций обучаемых демонстрирует ряд геймифицированных методик. Применение таких подходов способствует углубленному освоению материала и вариативному контролю знаний.

Среди игровых форматов хорошо зарекомендовали себя квесты, викторины, симуляции и ролевые игры. Виртуальные симуляторы и интерактивные карты. Данный тип игр направлен на развитие пространственного мышления и запоминание географической номенклатуры. Обучающимся предлагается взаимодействовать с виртуальной картой,

которая может быть представлена как схематично, так и с элементами анимации. Основная механика заключается в идентификации местоположения географических объектов путем прямого указания на карте. Система обеспечивает мгновенную обратную связь о корректности действия и оценивает результат в баллах, которые конвертируются в процентный эквивалент. Это способствует быстрому и прочному запоминанию информации, а также позволяет осуществлять оперативный контроль усвоенных знаний. Преимуществом является доступность таких решений не только в веб-версиях, но и в виде мобильных приложений, что расширяет возможности для самостоятельного обучения.

В контексте современных образовательных тенденций, характеризующихся стремительным развитием цифровых технологий, виртуальная (VR), дополненная (DR) и расширенная (PR) реальности приобретают ключевое значение в формировании инновационной педагогической среды. Интеграция иммерсивных технологий в процесс обучения географии открывает новые возможности для визуализации сложных концепций, интерактивного освоения материала и развития практических навыков [21].

Платформа Varwin Education представляет собой специализированную образовательную среду, предназначенную для конструирования и управления интерактивными 3D/VR/AR/XR-мирами. Она ориентирована на развитие компетенций в области программирования у учащихся, студентов и преподавателей, позиционируясь как доступный инструмент для входа в сферу разработки иммерсивных приложений. Система включает обширную

библиотеку цифрового контента, охватывающую более 20 предметных областей, а также готовые к использованию 3D/VR-уроки. Отличительной особенностью Varwin Education является интуитивно понятный интерфейс, сопоставимый с блочными языками программирования (например, Scratch), что значительно снижает порог вхождения для пользователей без глубоких технических знаний, одновременно предоставляя увлекательный опыт, аналогичный популярным игровым платформам. Важно отметить, что данная платформа внесена в реестр российского программного обеспечения, что подтверждает ее соответствие национальным стандартам и регуляторным требованиям.

Следует отметить, что использование таких платформ, как Varwin Education, позволяет трансформировать традиционные подходы к преподаванию географии за счет следующих аспектов.

Иммерсивное исследование геопространства. Учащиеся получают возможность совершать виртуальные экскурсии в любую точку земного шара, исследовать трехмерные модели рельефа, природных зон, урбанизированных территорий. Это способствует формированию целостной картины мира и развитию пространственного мышления.

Моделирование географических процессов. Платформа позволяет создавать интерактивные симуляции природных явлений (например, извержения вулканов, тектонические движения, климатические изменения), что значительно повышает наглядность и способствует глубокому пониманию динамических процессов.

Развитие проектных компетенций. Школьники могут самостоятельно конструировать виртуальные объекты и сценарии, например, моделировать ландшафты, проектировать устойчивые города или анализировать экологические проблемы в виртуальной среде. Это стимулирует развитие критического мышления, творческого подхода и навыков решения комплексных задач.

Повышение мотивации и вовлеченности. Геймифицированный характер взаимодействия с виртуальными мирами способствует значительному росту интереса к предмету, делая процесс обучения более увлекательным и эффективным.

Компания Varwin, будучи разработчиком проектов в области виртуальной и дополненной реальности, активно содействует внедрению 3D/VR/AR-технологий в образовательную практику через свой VR-конструктор Varwin XRMS. Эта платформа обеспечивает возможности для создания, редактирования и управления трехмерными объектами и виртуальным контентом. Таким образом, Varwin Education не только предоставляет готовую библиотеку уроков, но и выступает инструментом для педагогов, желающих разрабатывать персонализированные интерактивные материалы, адаптированные под конкретные цели и задачи курса географии.

Применение виртуальной реальности, реализуемое через специализированные образовательные платформы, такие как Varwin Education, является перспективным направлением в модернизации преподавания географии. Оно позволяет выйти за рамки статичных изображений и текстов, предлагая

учащимся динамичный, интерактивный и глубоко вовлекающий опыт. Интеграция данных технологий способствует не только повышению качества освоения географических знаний, но и формированию ключевых навыков XXI века, включая цифровые компетенции и проектное мышление.

Образовательные викторины. Викторины представляют собой формат вопросов с множественным выбором ответа, охватывающих материал одной или нескольких дисциплин за определенный период обучения (модуль, семестр). Корректные ответы вознаграждаются баллами, что стимулирует обучающихся к достижению максимального результата, эквивалентного высокой оценке. Подобные интерактивные задания минимизируют стресс, присущий традиционным формам аттестации, и делают процесс проверки знаний более увлекательным.

Тематические кроссворды. Разработка и решение кроссвордов являются универсальным инструментом для закрепления и повторения учебного материала, а также для введения новой терминологии и расширения кругозора. Современные программные средства позволяют создавать интерактивные кроссворды, что делает процесс выполнения более динамичным и стимулирует развитие творческих способностей наряду с систематизацией знаний.

Визуальные галереи с элементами реставрации. Этот формат предполагает ознакомление обучающихся с графическим и мультимедийным контентом, представленным, например, в виде 3D-пространства, имитирующего музей, или интерактивного слайд-шоу. Примерами могут служить

демонстрация изображений различных национальностей при изучении темы «Народы мира» или ознакомление с флагами государств. После этапа визуального изучения обучающимся предлагается выполнить задание по «реставрации» изображений, что подразумевает их описание, классификацию или соотнесение с соответствующими концепциями. Это развивает навыки визуальной грамотности, анализа и детализированного описания.

Дидактическая игра «Верить – не верить». Данный формат нацелен на глубокий контроль усвоенного материала и развитие критического мышления, превосходя по эффективности простое воспроизведение информации. Обучающимся предлагаются утверждения, требующие не простого ответа «да» или «нет», а развернутого обоснования своей позиции. Например, вопрос «Совпадают ли цвета флага Франции с цветами флага Российской Федерации?» с требованием аргументированного ответа позволяет оценить не только фактические знания, но и степень их углубленности, способность к анализу и синтезу информации. Это минимизирует вероятность формального переписывания материала и стимулирует осмысленное изучение.

Внедрение указанных игровых форм в дистанционное географическое образование способствует повышению мотивации обучающихся, диверсификации методов оценки и углублению понимания учебного материала.

В образовательном процессе игра выступает как имманентно мотивированная деятельность, предлагающая высокую степень адаптивности в интеграции учебного материала и предметных знаний. В связи с этим, игровые

технологии в дистанционном обучении обладают многоаспектными функциями, аналогичными традиционным методикам: они выполняют познавательные, исследовательские, воспитательные, развивающие, профессионально-ориентирующие и контрольные задачи.

Игровые методики, безусловно, обладают значительным дидактическим потенциалом, выступая современным и высокоэффективным средством для формирования комплексных знаний, умений и навыков. Однако критическую роль в обеспечении качества этих технологий играют субъекты, ответственные за их разработку и реализацию – конструкторы, разработчики и педагоги.

На этапах проектирования и последующего применения игровых технологий в учебном процессе, ключевым аспектом является осознание того, что игра представляет собой активную форму обучения. Это требование обуславливает необходимость создания таких игровых сценариев, которые предусматривают множественность вариантов и альтернативных подходов к решению проблем в динамично меняющихся, порой непредсказуемых условиях.

Таким образом, игровые формы обучения справедливо занимают существенное место в дистанционном образовании. Данные технологии характеризуются высокой результативностью и в значительной мере стимулируют развитие креативного мышления обучающихся. Вместе с тем, их успешное внедрение требует вдумчивого и содержательного подхода, полностью исключающего формализм в организации и проведении.

В целом, эффективность применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе обусловлена соблюдением ряда методологических и организационных принципов. Ключевыми аспектами являются адекватное определение дидактической роли и места ЭОР в структуре урока, выбор оптимальных организационных форм, а также рациональное комбинирование различных методов и приемов. Важно также учитывать возрастные психофизиологические особенности обучающихся и строго соблюдать санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютерным оборудованием. Кроме того, следует учитывать требования Минобразования РФ в части использования национального программного обеспечения в учебном процессе.

При выборе конкретных образовательных ресурсов необходимо руководствоваться системным подходом и оценивать их по нескольким ключевым критериям.

Информативность. Соответствие содержания учебной программе, тематическому планированию и используемым учебникам; наличие достаточного объема дополнительного материала для реализации поставленных дидактических целей.

- Интерактивность. Возможность организации разнообразных форм обратной связи и эффективного взаимодействия (учитель-ученик, ученик-ученик, групповое взаимодействие).

- Удобство использования. Эргономичность интерфейса, интуитивно понятная навигация, четкость структуры меню и ссылок, обеспечивающие легкий доступ к разделам.

- **Оформление. Общая эстетика, визуальная привлекательность и легкость восприятия представленной информации.**

Продуманная интеграция электронных ресурсов, интерактивных пособий и обучающих программ способна значительно повысить качество образования, усилить его практическую направленность и дидактическую привлекательность. ЭОР выступают не только как источники дополнительных знаний и тренажеры для формирования навыков, но и как мощный инструмент для стимулирования творческой активности обучающихся, позволяя им самостоятельно создавать образовательный контент. Их применение трансформирует роль как преподавателя, так и ученика, обеспечивая более глубокое и продуктивное освоение предмета как на уроках, так и во внеурочное время.

2.2 Использование интернет-ресурсов на уроках и во внеурочное время

Говоря о современном образовании, мы понимаем, что быстро изменяющийся мир вокруг нас обязывает школу так же стремительно меняться. Сегодня в мире происходит рывок в цифровую эпоху. Посудите сами планшеты, айпады, мобильные телефоны, смарт-часы, очки виртуальной реальности прочно вошли в повседневную жизнь сегодняшних учеников. Наша цифровая жизнь стремительно развивается. И на уроках показ презентаций, видеороликов, аудио приложений - это уже не новинка. Цифровые технологии-основа образования 21 века. Каждый современный учитель понимает, что учить надо по-

новому, используя инновационные компьютерные технологии в образовательном процессе.

«Цифровой образовательный ресурс» (ЦОР). Под этим понятием подразумеваются учебные материалы, созданные в электронном формате и предназначенные для широкого спектра учебных целей. Они позволяют повысить качество образования благодаря своей доступности, наглядности и возможности интерактивного взаимодействия. Такие ресурсы включают в себя разнообразные формы подачи материала: от обычных презентаций и учебников в электронном виде до сложных симуляторов, виртуальных лабораторий и специализированных компьютерных программ.

Использование цифровых ресурсов способствует развитию креативного подхода к обучению, повышает мотивацию учащихся и облегчает работу педагогов, позволяя эффективнее организовать учебный процесс. Основное преимущество ЦОР состоит в том, что они делают образование доступным практически каждому, независимо от места проживания и уровня подготовки. Благодаря таким ресурсам ученик получает возможность осваивать знания в удобное для него время и в комфортном ритме, а учитель получает дополнительные инструменты для объяснения сложных тем и контроля успеваемости студентов. Таким образом, ЦОР становятся важным элементом современной образовательной среды, способствующим повышению эффективности и привлекательности обучения.

Существуют три категории подобных программных средств.

ЦОРы представляют собой специализированные цифровые блоки содержания, каждый из которых предназначен для изучения определенного аспекта конкретной учебной дисциплины. Эти модули тесно связаны с определенными учебниками по соответствующим предметам и снабжены необходимыми методическими материалами, обеспечивающими эффективное освоение учебного материала.

«Инновационные учебно-методические комплексы». Это современные учебные комплекты, состоящие из двух частей: специальной компьютерной программы, которая охватывает всю программу предмета и позволяет изучать теорию, проходить практические задания и проверять знания, и традиционных книг или пособий, помогающих учителю вести уроки. Главная особенность таких комплексов — новые технологии, которые значительно улучшают процесс обучения.

«Информационные источники сложной структуры». Это разные информационные материалы, которые сложно отнести к одной определенной теме. Обычно сюда входят статьи, документы или ресурсы, которые касаются отдельных аспектов школьной программы, углубляют понимание некоторых тем, добавляют дополнительную или справочную информацию.

Использование интернет-ресурсов на уроках дает возможность, повышать у учащихся интерес к предмету, облегчить формирование у учащихся основных понятий по изучаемой теме, а также закрепить изученный, выявлять и развивать способности, овладевать конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, интеллектуально развивать учащихся.

Позвольте представить вашему вниманию цифровые образовательные платформы, позволяющие учиться современным, эффективным и увлекательным способом, причем таким, который доступен и понятен абсолютно каждому школьнику. Сегодня существует множество цифровых инструментов и сервисов, предназначенных для улучшения качества знаний и стимулирования интереса к изучению географии. Одним из важнейших элементов уроков географии являются карты. Однако традиционные глобусы и атласы уже не отвечают потребностям современного ученика ни содержанием, ни оформлением. Поэтому следующим этапом их эволюции стали интерактивные карты. Наиболее популярным примером среди них выступает Google Maps. Его удобно и просто использовать, а точность обеспечена спутниковой съемкой. Google Maps можно использовать как для организации фронтальной работы с классом, так и для групповой и индивидуальной. Правда, в последнем случае понадобятся компьютеры для каждого обучающегося. (Рисунок 2.2.1).

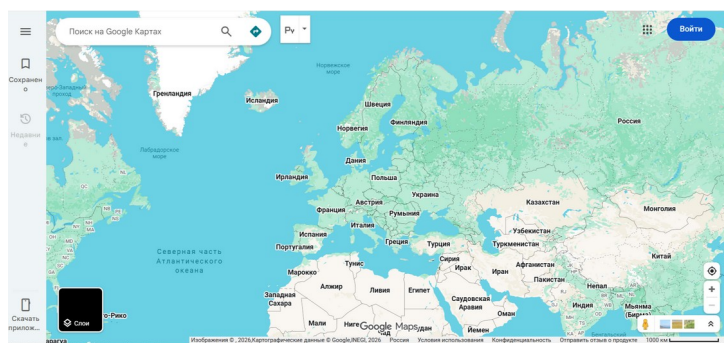


Рисунок 2.2.1 – Скриншот интернет-сайта Google Maps.

Чтобы уроки не были скучными и монотонными можно применить интересную образовательную игру по географии — Seterra. Вся игра разделена по частям света, а внутри деление по странам, столицам, городам, рекам и флагам. Выбрав

направление страны, вы увидите карту, на которой нужно указать место, где находится указанная страна. В режиме флагов смысл игры примерно тот же, необходимо на скорость определить, какой стране какой флаг принадлежит (Рисунок 2.2.2).

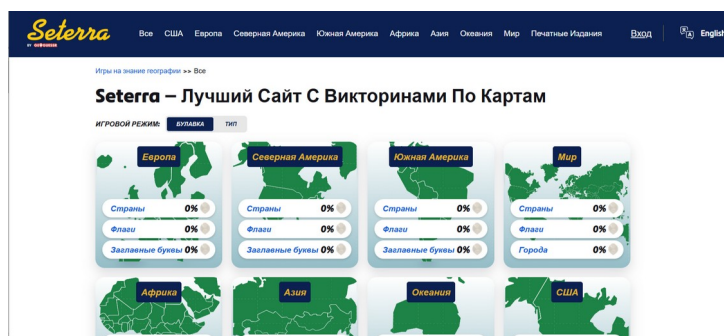


Рисунок 2.2.2 – Скриншот интернет-сайта Seterra.

Географических игр в Интернете большое множество, поэтому если вы начнете использовать их в образовательном процессе, то добьетесь значительного повышения мотивации разнообразия на уроке.

Между современными детьми и учителями всегда возникает спор в вопросе объективности выставления оценок. Сегодня компьютер разрешает и эту проблему. По прохождению многочисленных тренажеров и тестов электронных учебников, оценку выставляет сам компьютер (Рисунок 2.2.3).

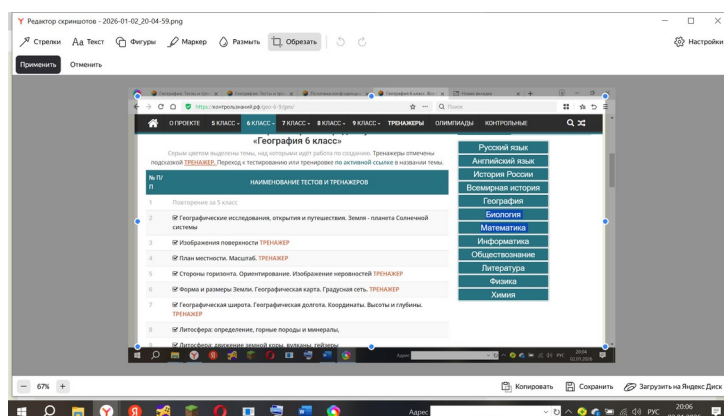


Рисунок 2.2.3 – Скриншот интернет-сайта «Контроль знаний»

Интернет-опросы и тесты, позволяют быстро, удобно, беспристрастно и автоматизировано обработать полученные результаты. Компьютерное тестирование даёт возможность за короткий промежуток времени фиксировать, анализировать результат проделанной работы, возвращаться к выполненному заданию, работать над ошибками. Причём использовать компьютерные тесты, как и презентации можно во всех курсах географии.

Можно использовать сайт Русское географическое общество <http://www.rgo.ru/>: в нем имеются статьи по экономике и экологии, о природе России, для подготовки к Всероссийской олимпиаде по географии имеется рубрика «Олимпиада», где размещены тренировочные задания, которые помогают ребятам готовиться к предметной олимпиаде. Помимо этого, можно использовать и различные сайты географической направленности.

Сайты и приложения-справочники Среди них: <http://geacron.com/home-en/> (атлас политической карты вовремя), http://www.atlas-yakutia.ru/weather/climate_russia-1.html (атлас климата городов России), <http://geo.historic.ru/geographic-atlas/st015.shtml> (справочник) [11].

Приведем отдельно приложения, сайты и ресурсы, которые могут пригодиться на уроках географии при изучении России в 8–9 классе.

Первое, что можно использовать, это приложение Федеративное устройство России. Это простая обучающая игра, которая познакомит обучающихся с федеративной структурой РФ: республик, областей, края, автономной области,

автономных округов и городов федерального значения. В игре возможно 2 варианта использования: для самостоятельного изучения и для проверки своих знаний. В режиме изучения обучающиеся просто запоминают расположение федеративных единиц, во-втором могут использовать полученные знания, отметить на карте субъекты и их административные центры. Предусмотрен и повышенный уровень сложности. Чтобы организовать работу насыщенно можно использовать и справочные приложения, среди которых выделяется сайт «Моя страна» (Рисунок 2.2.4).

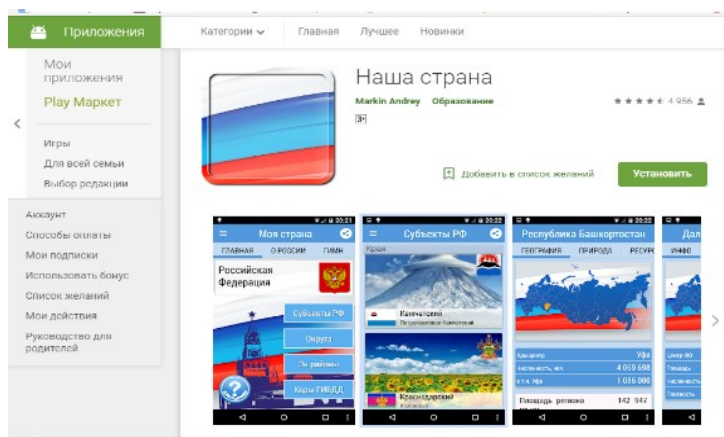


Рисунок 2.2.4 – Скриншот интернет-сайта «Моя страна»

По каждому субъекту можно найти информацию о географическом положении, природе, населении, экономике. Различные субъекты сгруппированы в экономические районы и федеральные округа. Приложение позволит ученикам самостоятельно давать характеристику природно-экономическим районам.

Новые технологии, вроде виртуальной и дополненной реальности разнообразят уроки географии, сделают их более насыщенными и визуально наполненными. Они совмещают в себе много приемов, активизирующих внимание, повышающих мотивацию. Приложения структурируют материалы и служат

звеном для его обобщения. Правильно внедряя их на уроках географии, мы достигнем большей эффективности и заинтересованности класса.

Использование мобильных приложений позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (анимация, музыка), сделать процесс обучения более интересным и разнообразным, обеспечивает наглядность, привлекает большое количество дидактического материала, экономит время, повышает объём выполняемой работы на уроке, обеспечивает дифференциацию обучения, повышает качество знаний.

Дает возможность быстро и точно оценить способности и знания ребенка, получить объективную картину уровня усвоения изучаемого материала у всех учащихся и своевременно его скорректировать.

Таким образом, применение информационных технологий позволило подойти к вопросу обучения географии качественно с новой стороны. Использование современных мобильных приложений на уроках - это не дань моде, а необходимость, позволяющая учащимся и учителю более эффективно решать стоящие перед ними задачи.

Использование новых информационных технологий позволяет существенно повысить интерес детей к учебе, а, следовательно, и улучшить качество знаний учащихся через формирование функциональной грамотности.

Таким образом, уроки географии предоставляют прекрасную возможность создавать модель географически образованного человека, обладающего критическим мышлением, зрелой гражданской позицией и экологическим мировоззрением.

Можно выделить ряд ключевых интерактивных цифровых инструментов, которые используются в настоящее время в географическом образовании.

Геопространственные технологии — это интерактивные карты и атласы, такие как Google Earth, Яндекс Карты и специализированные геоинформационные системы (ГИС), позволяют учащимся осуществлять динамический анализ рельефа, климатических зон, распределения природных объектов и урбанистических структур. Эти платформы предоставляют возможности для визуализации пространственных данных, изучения координат и определения местоположения объектов, что критически важно для развития навыков работы с обширными объемами географической информации. Примеры практических заданий могут включать определение географических координат вулканов с последующей идентификацией его природной зоны или сравнительный анализ рельефа стран с использованием трехмерных моделей (Рисунок 2.2.5).



Рисунок 2.2.5 – Фото урока по теме «Мировой океан»

Иммерсивные и симуляционные сайты применяют в виртуальной реальности (VR) и трехмерного моделирования

обеспечивает создание иммерсивных образовательных сред. Виртуальные экскурсии позволяют демонстрировать удаленные регионы планеты, например, тропические леса Амазонки или ледяные просторы Антарктиды, непосредственно в классной комнате, что значительно расширяет географический кругозор и формирует пространственное мышление. Трехмерное моделирование эффективно визуализирует сложные геологические процессы, такие как движение тектонических плит или орогенез. Например, учащимся может быть предложено совершить виртуальное путешествие по Большому Барьерному рифу с последующим описанием его экосистемы или создать 3D-модель вулкана, объясняя его внутреннее строение (Рисунок 2.2.6).



Рисунок 2.2.6 – Фото внеурочного занятия Путешествие вокруг света за 80 минут

Игровые и оценочные платформы. Онлайн-квизы и викторины, реализуемые на платформах типа Kahoot! или Quizizz, представляют собой эффективные средства демонстрации знаний в интерактивной, геймифицированной

форме, способствуя закреплению материала и развитию соревновательного духа.

Проектная деятельность и сетевое взаимодействие осуществляется через исследовательские проекты. Организация проектной деятельности, особенно для учащихся младших и средних классов, позволяет углубленно изучать географические объекты, климатические явления и природные процессы. Исследовательские проекты, например, посвященные влиянию климата на жизнедеятельность человека в различных регионах, способствуют формированию аналитических и творческих способностей. Результаты могут быть представлены в виде мультимедийных презентаций, видеороликов или интерактивных отчетов с использованием программного обеспечения типа PowerPoint, Canva или iMovie. Например, создание презентации о природных зонах Австралии с привлечением интернет-источников и фотоматериалов.

Онлайн-коллаборации и международные проекты. Современные цифровые технологии открывают возможности для межкультурного обмена и международного сотрудничества. Учащиеся могут участвовать в совместных проектах, направленных на изучение глобальных географических проблем, таких как изменение климата, а также взаимодействовать со сверстниками из других стран через обмен информацией и идеями, например, путем создания писем-диалогов для обсуждения климатических особенностей своих регионов (Таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 - Интеграция интернет-приложений в образовательный процесс

Форма	Технология	Методика	Оценка
Смешанное	Онлайн-	Интерактивное	Онлайн-тесты

обучение	платформы	обучение	
Дистанционное обучение	Интерактивные учебные материалы,	Персонализация обучения	Проектная работа
Открытые образовательные ресурсы	Адаптивные образовательные программы	Веб-квесты	Оценка участия в обсуждениях
	Онлайн-платформы для обсуждения,		Портфолио

2.3 Методические рекомендации по применению интернет-ресурсов в школьных курсах географии

Применение учебных материалов на уроках географии доказало свою эффективность в повышении вовлеченности учащихся в образовательный процесс. Вместе с развитием технологий возникла необходимость пересмотреть традиционные формы подачи материала, добавив современные средства образования. Одним из таких средств являются интернет-ресурсы, позволяющие учителям демонстрировать разнообразные мультимедийные форматы, поддерживать интерес учащихся и углублять понимание изучаемого материала.

В условиях современной школы важно понимать, что интернет-ресурсы становятся частью повседневного опыта подростков. Грамотное включение электронных материалов способно повысить уровень заинтересованности учащихся и усилить восприятие материала. В частности, при изучении курса географии интернет-ресурсы помогают визуально представить содержание изученных тем, сформировать у

школьников умение сравнивать, обобщать и синтезировать новые знания.

Основные виды интернет-ресурсов, применяемых на уроках географии, и убедилась в их значимости для эффективного образовательного процесса. Среди наиболее востребованных выделяют интерактивные карты, видео-презентации, фотографии, очки виртуальной реальности и иллюстрации, а также статистические базы данных.

Использование картографических сервисов, таких как Google Maps и Yandex Maps, существенно повышает наглядность уроков, давая возможность показать территорию в динамике, наблюдать изменения рельефа и структуры поселений. Такой подход создает у учеников четкое представление о пространстве и развивает умение ориентироваться на местности. Не менее эффективными оказываются видеоматериалы, способные вызвать эмоциональный отклик и повысить мотивацию учащихся. Грамотно подобранные ролики стимулируют воображение, усиливают впечатление от изученного материала и делают урок более увлекательным. Особое внимание стоит уделить фотографиям и изображениям, позволяющим продемонстрировать красоту природы, культурные памятники и достопримечательности различных регионов. Этот ресурс служит мощным инструментом формирования эстетического вкуса и эмоционального отклика на учебный материал. Кроме того, статистические данные, предоставляемые такими источниками, как сайт Росстата и Всемирного Банка, обогащают знания учащихся объективной информацией о

демографической структуре, уровне экономического развития и экологическом состоянии регионов.

Подобные данные позволяют формировать научное мировоззрение и развивать аналитические способности. Таким образом, активное включение перечисленных интернет-ресурсов в образовательный процесс значительно улучшает качество преподавания географии, стимулирует развитие познавательного интереса и формирует комплексный взгляд на окружающий мир.

Основные этапы разработки уроков с использованием интернет-ресурсов. Разработка уроков с использованием интернет-ресурсов включает несколько ключевых этапов, каждый из которых важен для эффективного применения цифровых материалов в учебном процессе (Рисунок 2.3.1).



Рисунок 2.3.1 – Методические рекомендации по применению интернет-ресурсов

Постановка ясных учебных целей и задач перед использованием интернет-ресурсов на уроках географии является крайне важной. Прежде всего, необходимо осознать, какого результата мы ожидаем достичь благодаря применению цифровых технологий. Цели могут варьироваться от расширения теоретических знаний учащихся до формирования

у них определенных практических навыков, необходимых для освоения предмета. Так, целью может стать ознакомление школьников с особенностями региональных экосистем, обучение работе с современными картографическими инструментами, формирование умения анализировать статистику и оценивать состояние природной среды региона. Интернет-ресурсы позволяют разнообразить методики преподавания, включая интерактивные задания, визуализацию сложных понятий и предоставление актуальной информации, доступной лишь онлайн. Также важное направление связано с развитием творческого потенциала учащихся, созданием условий для самостоятельного исследования и открытия новых знаний. Например, проектная деятельность, основанная на данных из открытых интернет-источников, способна стимулировать творческое мышление и инициативность ребят. Наконец, образовательные интернет-ресурсы вносят значительный вклад в формирование информационной грамотности школьников, обучая их правильно находить, интерпретировать и применять нужную информацию. Всё это способствует созданию качественной учебной среды, обеспечивающей эффективное достижение поставленных целей и решение образовательных задач.

Отбор интернет-ресурсов играет решающую роль в успешности урока географии. Данный этап включает тщательную проверку надежности выбранных источников, удобству навигации и точности представляемой информации. Важно убедиться, что используемые материалы соответствуют возрастным особенностям учащихся и обеспечивают высокое качество обучения. Прежде всего, выбираемые ресурсы

должны отвечать требованиям предметной программы и соответствовать поставленным учебным целям. Надежность источников проверяется путем анализа репутации сайта, отзывов коллег и предыдущих опытов использования аналогичных ресурсов. Удобство навигации позволяет избежать потери времени на поиске нужной информации и сосредоточиться непосредственно на изучении материала.

Проверяя точность представленных сведений, учителю следует удостовериться, что вся информация является актуальной и соответствующей современному уровню научных исследований. Так, интерактивные карты должны отображать новейшие границы государств, спутниковые снимки — иметь хорошую детализацию, а статистические данные — обновляться регулярно. Важно предварительно просматривать все материалы, исключив любые потенциально негативные или неуместные моменты. Особое внимание уделяется соответствию возраста аудитории, поскольку некоторые ресурсы могут содержать сложную терминологию или избыточные объемы информации, что затрудняет восприятие учениками младших классов. Таким образом, качественный подбор интернет-ресурсов гарантирует высокие результаты обучения, создавая комфортные условия для усвоения сложного учебного материала и формируя положительную мотивацию школьников.

Проведен анализ значимости структурированного планирования уроков с применением интернет-ресурсов. Именно продуманная организация занятий позволит добиться высоких результатов и обеспечить эффективное освоение материала школьниками.

Первым этапом должно стать определение порядка включения интернет-ресурсов в структуру урока. Учитель решает, на каком этапе используются цифровые материалы, будь то вводная часть, посвященная знакомству с темой, основной этап изучения нового материала, практика или итоговая проверка знаний. Четкость структуры урока важна для рационального распределения времени. Например, на начальном этапе целесообразно использовать интерактива, привлекая внимание учеников и пробуждая интерес к предстоящему занятию.

Затем интернет-ресурсы применяются для демонстрации новых концептов и теории, развивая мыслительные процессы учащихся. Практические задания также выиграют от правильного выбора ресурсов. Онлайн-карты, статистика и тематические фотоматериалы могут служить основой для выполнения проектов и исследовательских работ.

Заключительная фаза урока часто связана с контролем знаний, где цифровой тест или викторины обеспечат обратную связь и позволят оценить степень усвоения пройденного материала. Такой структурированный подход обеспечит оптимальность использования интернет-ресурсов, повысит заинтересованность учащихся и облегчит работу учителя, сделав каждый урок целенаправленным и продуктивным.

Подготовка урока с использованием интернет-ресурсов требует тщательной подготовки и учета множества факторов. Чтобы занятие прошло успешно, необходимо заранее позаботиться о создании комфортных условий для работы с технологиями. Во-первых, обязательна техническая готовность помещения: компьютеры, проектор, стабильный интернет-

доступ — всё это должно функционировать безупречно. Проверьте работоспособность программного обеспечения и убедитесь, что ученики смогут свободно взаимодействовать с необходимыми ресурсами. Далее следует подумать о формах деятельности, которыми займутся школьники. Важно включить интернет-ресурсы в разные этапы урока: демонстрация презентаций, чтение интересных научных публикаций, работа с картами, участие в дискуссии, создание индивидуальных проектов. Предоставляя детям свободу творчества и инициативы, мы помогаем развить важные компетенции, такие как умение самостоятельно добывать и анализировать информацию. Оценка полученных результатов — следующий важный шаг. Тесты, анкеты, письменные отчёты и практические задания позволят измерить прогресс учащихся, выявят сильные стороны и области, нуждающиеся в доработке.

Анализируя проделанную работу, обратите внимание на способность ребят воспринимать сложный материал, навыки самостоятельной работы с интернет-ресурсами и умение выделять главное среди большого объёма информации. Заключительным этапом станет самоанализ проведённого урока. Насколько эффективно использовались интернет-ресурсы? Были ли поставлены и выполнены все намеченные цели? Достаточно ли времени отведено на реализацию заданий? Обратная связь от самих учеников поможет внести коррективы в последующие планы уроков, улучшив качество образовательного процесса. Эти рекомендации станут надёжным руководством для преподавателей, стремящихся сделать свои уроки насыщенными, интересными и полезными

для школьников, активно вовлекая интернет-технологии в учебный процесс.

Интернет-ресурсы открывают огромные возможности для современного образования, предоставляя широкий доступ к информации, включая научные исследования, статистические данные, исторически значимые события и интерактивные визуализации географических карт. Каждый учащийся получает уникальную возможность знакомиться с материалами, анализировать их и формировать собственное мнение, приобретая важные навыки самостоятельного поиска и оценки данных. Использование современных технологий привносит наглядность и интерактивность в учебный процесс. Теперь сложные явления и динамические процессы легко продемонстрировать через анимации, видео и симуляции, помогая учащимся быстрее усваивать материал и заинтересовываясь предметом. Благодаря доступности большого количества бесплатных курсов, библиотек и образовательных платформ, расходы на традиционные учебники сокращаются, а ученики получают шанс развиваться независимо друг от друга, выстраивая собственную траекторию обучения. Такой подход стимулирует личную инициативу и формирует чувство ответственности за собственные успехи. Однако вместе с преимуществами существуют и серьёзные риски.

Огромный поток информации зачастую оказывается трудно обрабатываемым, вынуждая учащихся тратить больше усилий на отбор ключевых фактов. Кроме того, существует опасность столкнуться с низкокачественным контентом, содержащим неверные или устаревшие данные, что повышает

необходимость развивать критическое мышление и умение фильтровать информацию. Технические трудности тоже вносят свои сложности. Отсутствие стабильного подключения к интернету, недостаток оборудования или частые сбои препятствуют нормальному процессу обучения. Постоянное использование гаджетов и экранов способно негативно влиять на концентрацию внимания и вызывать повышенную усталость. Преподавателям приходится адаптироваться к новым условиям, постоянно совершенствуя свои навыки владения новыми технологиями. Таким образом, нагрузка на педагогов возрастает, заставляя их учиться работе с новыми инструментами и методиками. Наконец, растущие угрозы информационной безопасности требуют постоянного контроля и защиты личной информации учащихся, предупреждая возможные случаи кражи данных или атак злоумышленников.

Заключение

Исследование позволило всесторонне изучить ключевые аспекты применения интернет-ресурсов в образовательной практике, уделив особое внимание школьному курсу географии. Были детально исследованы теоретические основы, включающие определение понятия интернет-ресурсов, их значимость в современном образовании и особенности классификации, что обеспечило глубокое понимание потенциала этих ресурсов в формировании компетентностного подхода у школьников.

Практический аспект исследования выявил необходимость соблюдения строгих критериев отбора интернет-ресурсов, соответствующих учебным целям и интересам учеников разных возрастных категорий. Особое внимание было уделено методическим рекомендациям, направленным на повышение эффективности использования цифровых технологий в классе и вне школы, подчеркивая их роль в активизации познавательного интереса и приобретении необходимых навыков самостоятельной работы с информацией. Образовательные интернет-ресурсы классифицируются по различным критериям, включая цели использования, формы представления информации и уровень интерактивности. Такая классификация позволяет педагогам целенаправленно подбирать подходящие ресурсы для конкретных учебных ситуаций.

Географические интернет-сайты предоставляют уникальную возможность визуализации пространственных объектов и процессов, изучения картографического материала и анализа статистических данных. Эти ресурсы помогают учащимся глубже понимать географические закономерности и формировать целостное представление о мире.

При выборе интернет-ресурсов важно учитывать их надежность, доступность, соответствие учебной программе и возрастным особенностям учащихся. Правильно подобранные ресурсы повышают эффективность образовательного процесса и способствуют достижению поставленных целей.

Использование интернет-ресурсов на уроках оказывает значительное влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся. Интернет-ресурсы обеспечивают

доступ к большому объему актуальной и разнообразной информации, что стимулирует интерес к предмету и желание исследовать его глубже. Это особенно актуально в рамках школьного курса географии, где учащиеся получают возможность знакомиться с различными регионами планеты, особенностями природных зон, культурными традициями народов и экономическими системами стран. Интерактивные карты, виртуальные экскурсии, онлайн-квесты и другие форматы работы с интернет-ресурсами развивают у детей исследовательские навыки, формируют способность анализировать информацию, сопоставлять факты и делать обоснованные выводы. Во внеурочное время интернет-ресурсы становятся незаменимым инструментом самостоятельного обучения. Учащиеся могут обращаться к дополнительным материалам, расширяя границы своего понимания изучаемых предметов. Это создает благоприятные условия для углубленного освоения школьной программы и удовлетворения индивидуальных потребностей каждого ученика. Онлайн-курсы, образовательные игры, тематические сообщества и специализированные сайты предлагают разнообразные способы пополнения багажа знаний, позволяя детям находить увлекательные пути для личностного роста и интеллектуального развития.

Методические рекомендации включают советы по организации учебного процесса с использованием интернет-ресурсов, подбору материалов и оценке результатов. Следование данным рекомендациям позволит оптимизировать учебный процесс и повысить качество образования. Данные рекомендации были мной апробированы, что подтверждает их

эффективность и целесообразность внедрения в практику. Таким образом, исследование показало, что грамотное применение интернет-ресурсов в образовательном процессе значительно повышает его эффективность и способствует достижению высоких образовательных результатов.

Список использованных источников и литературы

1. Алексеев А. И. География (5-6 классы): учеб. для общеобразоват. организаций / А. И. Алексеев [и др.] ; под ред. Н. Н. Петровой. — 8-е изд. — Москва : Просвещение, 2019. — 191 с. : ил., карт. — (Полярная звезда). — ISBN 978-5-09-071883-7.
2. Алексеев А.И. География 7 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина и др. — Москва : Просвещение, 2015. — 256 с. : ил., карт. — (Полярная звезда). — ISBN 978-5-09-025340-6.
3. Алексеев А. И. География. 8 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / А. И. Алексеев, В. В. Николина, Е. К. Липкина [и др.]. — 6-е изд. — Москва : Просвещение, 2018. — 255 с. : ил., карт. — (Полярная звезда). — ISBN 978-5-09-057310-8.
4. Алексеев А. И. География. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / А. И. Алексеев [и др.]. — 7-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2019. — 239 с. : ил., карт. — (Полярная звезда). — ISBN 978-5-09-071733-5.
5. Антипов, Д. Н. Стратегии внедрения электронных форм обучения в общеобразовательных организациях : методическое руководство / Д. Н. Антипов. — Москва : Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов, 2022. — 192 с.

6. Географический атлас: электронное приложение к учебно-методическому комплексу «Полярная звезда» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z00000000/>. — Дата обращения: 10.10.2025.
7. Ермолаева, М. В. Образование в открытом доступе: состояние и перспективы / М. В. Ермолаева // Вестник Герценовского университета. — 2020. — № 4. — С. 35-41.
8. Захаров, Н. Д. Экспериментальное исследование влияния электронных атласов и баз данных на успеваемость школьников : отчет о НИР / Н. Д. Захаров ; Пед. ин-т Рост. гос. ун-та. — Ростов н/Д :РГУ, 2021. — 128 с.
9. Костылёва, О. А. Роль информатизации в развитии информационно-аналитических компетенций школьников : сборник статей / О. А. Костылёва. — Пермь : Пермский ГУ, 2020. — 160 с.
10. Левченко, А. И. Автоматизация учительского труда: инструмент снижения временной нагрузки и оптимизации образовательного процесса / А. И. Левченко // Вопросы географии. — 2020. — № 3. — С. 14-22.
11. Никольская, И.А. Информационные технологии в специальном образовании – М.: Академия, 2011. – С.65.
12. Остроумовцева, Е. А. Педагогические аспекты использования цифровой наглядности в начальной школе : монография / Е. А. Остроумовцева. — Ярославль : ЯрГУ, 2018. — 184 с.
13. Открытое образование. Официальный сайт. — Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://openedu.ru> (дата обращения: 11.11.2025).

14. Педагогический словарь: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Т.А. Строкова. – М.: Академия, 2018. – 352 с.
15. Площадка RuTube. – Режим доступа: <https://rutube.ru/video/6fc135ade155ef36a07bfc84022aa120> (дата обращения: 11.11.2025).
16. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб.-метод. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. — Москва : Академия, 2018. — 336 с.
17. Потравный, Л. Л. Использование геопорталов в профессиональном саморазвитии молодых специалистов-географов : сб. ст. / Л. Л. Потравный.— Воронеж : ВГУ, 2021. — 128 с.
18. Прокофьев, В. С. Образовательные возможности мультимедийных изображений в географическом образовании : статья / В. С. Прокофьев // Вестник московского университета. Серия 5: География. — 2019. — № 3. — С. 68–76.
19. Роберт, И. В. Педагогические стратегии интеграции информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс : монография / И. В. Роберт. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 368 с.
20. Романов, В. Я. Географические онлайн-ресурсы как источник актуальной информации для подготовки специалистов : учеб.-метод. пособие / В. Я. Романов. — Москва : МГУ, 2020. — 144 с.
21. Рыбаков, Б. М. Влияние электронных журналов и систем контроля знаний на когнитивное развитие школьников младшего подросткового возраста / Б. М. Рыбаков // Психологический журнал. — 2022. — Т. 43, № 1. — С. 34–45.

22. Софронова, Н. В. Образовательные электронные курсы: проектирование и реализация / Н. В. Софронова. — Москва : Университетская книга, Логос, 2019. — 240 с.
23. Столяров, Р. А. Цифровой ученик: эффективные стратегии обучения и развития digital-компетентности школьников : монография / Р. А. Столяров. — Москва : Академия АйТи, 2021. — 288 с.
24. Теплова, С. Н. Формирование креативных способностей учащихся средствами интерактивных технологий в географическом образовании : монография / С. Н. Теплова. — Москва : МГПУ, 2019. — 240 с.
25. Уваров, А. Ю. Открытые образовательные ресурсы: мировая практика и российские реалии / А. Ю. Уваров. — Москва : Перо, 2020. — 208 с.
26. Устинова, Н. В. Формирование экологического сознания учащихся через использование интерактивных карт в школьном географическом образовании : Монография / Н. В. Устинова. — Москва : Прогресс-Традиция, 2019. — 192 с.
27. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Электронный ресурс. – Режим доступа URL.: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
28. Хорошев, А. В. Преимущества электронных атласов в географическом образовании : статья / А. В. Хорошев // География в школе. — 2021. — № 3. — С. 25-31.
29. Чернова, А. Б. Электронные образовательные ресурсы в повышении качества обучения : монография / А. Б. Чернова. — Москва : МПГУ, 2019. — 256 с.

30. Чилингаров, А. И. География в век высоких технологий: Учебно-методическое пособие / А. И. Чилингаров. — Москва : МГУ, 2018. — 234 с.

31. Электронная платформа Вконтакте, проект ПроеКТОриЯ. – Режим доступа: <https://vk.com/proektoria> (дата обращения: 14.10.2025).

18:36

32. Электронная платформа [Kupidonia.ru](https://kupidonia.ru), тест по географии 9 класс. – Режим доступа: <https://kupidonia.ru/viktoriny/test-po-geografii-himicheskajapromyshlennost> (дата обращения: 13.10.2025).

33. Электронные приложения к УМК «Полярная звезда»: Электронное приложение к учебнику «География. 5–6 классы» / Под ред. А.И. Алексеева. — Электрон. дан. — Москва : Просвещение, 2019. — Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/6kfkuchq8c3afA>, свободный. — Дата обращения: 10.10.2025.

34. Электронные приложения к УМК «Полярная звезда»: Электронное приложение к учебнику «География. 7 класс» / Под ред. А.И. Алексеева. — Электрон. дан. — Москва : Просвещение, 2019. — Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/VPj3WY95xMTOzw>, свободный. — Дата обращения: 10.10.2025.

35. Электронные приложения к УМК «Полярная звезда»: Электронное приложение к учебнику «География. 9 класс» / Под ред. А.И. Алексеева. — Электрон. дан. — Москва : Просвещение, 2019. — Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/6kfkuchq8c3af>, свободный. — Дата обращения: 12.10.2025

36. ЯКласс.ру. Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/p/geografiya> (дата обращения: 11.10.2025).
37. Яндекс.Карта. Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/?ll=12.216381%2C38.873333&z=2> (дата обращения: 10.10.2025)
38. Яндекс.Навигатор. Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://yandex.ru/maps> (дата обращения: 12.10.2025)

Приложение А

(справочное)

План-конспект урока по теме «Мировой океан»

Предмет: география

Класс: 6 класс

Тип урока: освоение новых знаний

Тема	Мировой океан	
Цель урока	Усвоение новых знаний о структуре, основных характеристиках и значении Мирового океана.	
Задачи	1. Образовательные: - о раскрыть понятие "Мировой океан", его составные части (океаны, моря), основные показатели (площадь, глубина, температура, солёность); - о познакомить с понятием тектонических впадин, материкового склона, океанического дна; - о показать роль Мирового океана в формировании климата и жизни на Земле. 2. Развивающие: - о развивать умение работать с физической картой, океанографическими картами и графиками; - о формировать навыки анализа и сравнения географической информации. 3. Воспитательные: - о воспитывать экологическое мышление и ответственное отношение к океану. 4. Регулятивные: - о планирование и контроль собственной учебной деятельности.	
Планируемый результат	Предметные	
	Знать	Уметь
	- Определение мирового океана. - Название и расположение основных океанов Земли (Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый). - Физические свойства морской воды	Читать и анализировать карты и схемы распределения температуры и солёности вод. - Использовать атлас и глобус для ориентации в пространстве. - Оценивать воздействие человеческого

	(температура, солёность, прозрачность). - Типичные морские течения и ветры, оказывающие влияние на климат планеты.	фактора на состояние водных ресурсов. - Объяснять значение океанов для жизнедеятельности населения прибрежных регионов.
	Личностные - Воспитание бережного отношения к природе и осознание ответственности перед окружающей средой. - Формирование чувства гордости за природные богатства нашей планеты. - Проявление интереса к наукам, связанным с изучением природной среды. - Повышение уровня культуры поведения в обществе, связанной с заботой о сохранении экологии планеты.	
	Метапредметные - Развитие познавательных универсальных учебных действий (УУД): - Формирование способности к систематизации полученных сведений, выявлению взаимосвязей между объектами окружающего мира. - Овладение приемами самостоятельного поиска необходимой информации. - Анализ и обобщение полученной информации.	
Основные понятия	Мировой океан — единая водная оболочка Земли. - Океан — крупные водоемы, разделённые континентами. - Солёность — концентрация соли в воде. - Морские течения — движение масс воды. - Флора и фауна — живые существа в океане. - Рельеф дна — формы морского дна (шельф, хребты, равнины).	
Межпредметные связи	Химия, биология, физика, математика	
Ресурсы: -основные	Учебник А.И. Алексеев изд. Просвещение 2023 г. Компьютер или ноутбук с выходом в Интернет. - Очки виртуальной реальности (VR). - Презентация PowerPoint или аналогичный инструмент визуализации. - Карта мира с нанесёнными границами океанов. - Учебники и рабочие тетради.	
Организация пространства	Фронтальная и групповая	

Технология проведения	Деятельность учителя	Деятельность ученика
-----------------------	----------------------	----------------------

- Приветствует учащихся, проверяет готовность класса к уроку. - Организует комфортную рабочую атмосферу в классе. - Активизирует предыдущие знания учащихся путём постановки вопросов и обсуждения известных фактов о планетарной гидросфере. - Стимулирует мыслительную активность учащихся, создаёт положительную мотивацию к дальнейшему обучению. Цель: Подведение учеников к цели урока, мотивация «Включение» в учебную деятельность.	Учитель: Добрый день, ребята! Сегодня мы продолжаем наше путешествие по удивительному миру океана. Давайте вспомним, что такое мировой океан? - А теперь давайте посмотрим, какие океаны входят в состав мирового океана. Кто сможет назвать хотя бы два? - Теперь надевайте наши волшебные очки и отправляйтесь в путешествие по дну океана. Обратите внимание на необычные пейзажи и животных, которых вы там увидите. Для этого мы будем пользоваться приложением Geo-quiz.net. Учитель: Итак, ребята, какое впечатление произвело ваше погружение? Что вас больше всего поразило? Далее учитель проводит небольшую лекцию с показом карт, комментируя положение океанов и взаимодействуя с детьми, ставя уточняющие вопросы и поощряя активных участников.	Отвечают на вопросы Дети одевают очки виртуальной реальности Рассказывают впечатления
--	--	--

1. Освоение нового материала. Первичное ознакомление. Цель: 'Включение» в целенаправленно е действие.	- Знаете ли вы, какую долю земной поверхности занимает океан? - Представляете себе, насколько глубоко простирается дно океана? - Мировой океан, - Океаны Земли (Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый), - Морские течения, - Глубины океана (шельф, абиссаль, глубоководные желоба). Слайд 2 на презентации Учитель даёт классу задание прочитать параграф учебника и заполнить простейшую таблицу, сравнивающую основные показатели океанов (среднюю глубину, солёность, площадь акватории). Затем проводится проверка выполненных заданий, где каждый учащийся рассказывает свою часть работы. <table><tr><th>Названи е</th><th>Средняя глубина</th><th>Соленос ть</th><th>Площад ь акватор ии</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Самостоятельная работа в классе — типовые задания на новый способ действия (5 минут) Задание индивидуально:	Названи е	Средняя глубина	Соленос ть	Площад ь акватор ии													(Уч-ся озвучивают ответы на вопрос) <i>Учащиеся заполняют таблицу</i> <i>Решают задачи</i>
Названи е	Средняя глубина	Соленос ть	Площад ь акватор ии															

	о На базе полученных знаний заполните в тетради короткие задания: а) Сравните по три признака Атлантический и Тихий океаны. б) Рассчитайте условно: если средняя глубина океана м, а площадь Мирового океана млн км, найдите примерный объём воды в океане в км. (Подсказка: объём $\approx$ площадь $\times$ средняя глубина. Переводим: км $\times$ км = км). (Учитель поясняет, что расчёт даёт приближённую оценку.) Формула в тетради: , где км², км. Ответ округлите до целых.	
2. Отработка и закрепление . Цель: «Включение» в тренировочную деятельность	Учитель: Дорогие друзья, сегодня мы поговорим о том, что вы запомнили из нашего прошлого урока о мировом океане. Помните, что именно называется мировым океаном? Учитель: Так скажите, какие океаны входят в состав мирового океана? Учитель: что значит понятие «солёность»? Учитель: вспомните, какая средняя солёность океанской	Отвечают на вопросы

	воды? Учитель: А какие существуют морские течения? Учитель: Теперь попробуйте объяснить, зачем нам вообще нужны знания об океане? Учитель: что делают учёные, изучая океан?	
3. Обобщение, систематизация, применение. Цель: «Включение» в продуктивную деятельность	Работа в группах: «Создание карты-исследования» Группа делится на команды, каждая из которых должна: 1. Создать карту-описание одной части океана (например, тихоокеанский регион, североамериканское побережье Атлантики и т.д.). 2. Включить в карту следующую информацию: - Среднюю глубину региона. - Преобладающую фауну и флору. - Интересные места и достопримечательности. 3. Представить свою карту всему классу, пояснив основные положения. «Проблемы океанов» Создаются группы, каждая из которых рассматривает одну из экологических проблем, связанных с океаном (перелов рыбы, мусорные пятна, потепление климата и т.д.). задача: 1. Опишите выбранную проблему и её масштабы. 2. Расскажите о последствиях для природы и человека. 3. Придумайте и предложите пути решения проблемы.	
4. Обратная	Учащиеся оценивают по 5ти бальной шкале выступления	

связь. Диагностика, контроль, само и взаимооценка, формирующаяся оценка, рефлексия.	друг друга. Складываются баллы, набранные в течении всего урока. Оценивание по набранным баллам: 25-20 – «5», 19-15-«4», 14-10-«3», 9 и меньше-«2». Оценки ставятся с учетом баллов и оценки выступления. Следующий слайд. Рефлексия. Вся группа садится в круг, и начинается обсуждение открытых вопросов: - Что нового вы узнали на сегодняшнем уроке? - Чему новому научились? - Как вы считаете, достигли ли поставленной цели? Каждый участник высказывается, слушая мнения других. Домашнее задание: Собери информацию о крупных экспедициях по исследованию океанов (например, экспедиция Джеймса Кука, Жана-Ива Кусто, экспедиций Росгеологии). Напиши краткий отчет о результатах исследования, открытиях и вкладе ученых в познание океанов.	
--	---	--

Самоанализ урока

Все этапы урока логически взаимосвязаны между собой. Каждый этап рационально и чётко спланирован. Весь урок направлен на выполнение цели, этому способствовала единая тематическая направленность. Продолжительность каждого этапа урока полностью соответствовала временным рамкам.

Материал урока доступный, логичный. Плотность урока выше среднего. Познавательная активность учащихся стимулировалась следующими технологиями, которые я использовала на уроке:

- информационно-коммуникационные технологии, которые направлены на улучшении качества образования, на обеспечение гармоничного развития личности, ориентирующей в информационном пространстве;

- технология проблемного обучения, благодаря которой развивается познавательная активность, любознательность, творческое мышление, формируется способность к самостоятельному добыванию знаний;
- игровые технологии, которые стимулируют познавательную деятельность, усиливают мотивацию к изучению предмета;
- здоровьесберегающие технологии, которые помогают сохранению и укреплению здоровья школьников, предупреждают переутомление учащихся, снимают уровень тревожности. На уроке у меня была чёткая организация учебного труда, строгая дозировка учебной нагрузки, смена видов деятельности, были использованы физминутки, работа в парах, когда «слабый» ученик чувствовал поддержку товарища.

Отбор дидактических материалов и технических средств, наглядных пособий были использованы мною в соответствии с заданиями урока. Применение различных средств наглядности активизирует учащихся, возбуждает их внимание и тем самым помогает их развитию, способствует более прочному усвоению материала, дает возможность экономить время.

Урок проводился в условиях благоприятного психологического микроклимата, способствовал эмоциональному подъёму учащихся. Для создания благоприятного климата я должна была выполнить 3 функции:

- «открытие» ребёнка на общение
- «соучастие» ребёнка в процессе
- «возвышение» ребёнка

Для «открытия» ребёнка на общение я выстроила общение с позиции «МЫ», установила с детьми вербальный (посредством слов) и визуальный контакт. Для «соучастия» ребенка в процессе я демонстрировала свою расположенность к детям, благожелательность, старалась не только слушать, но и услышать каждого из детей. Для «возвышения» ребенка, нужно, чтобы ученик поверил в себя, в свои силы, способности. Для этого я обращалась к детям за помощью, сильной для них, при объяснении материала.

В целом урок я считаю удавшимся, так как:

1) реализован замысел урока, то есть достигнут запланированный сдвиг в способах работы детей, достигнуты цель и запланированные достижения;

2) этот результат получен не насильственным по отношению к детям путём, то есть дети работали инициативно, с интересом, говорили на уроке больше, чем учитель.

3) Материал урока оказался доступным, интересным для учащихся. Дети ушли с урока удовлетворёнными.

4) Я сама в целом осталась довольна и процессом урока, и его результатами, и работой детей. Бесспорно, этот урок ещё можно доработать, сделать его ещё лучше, добавить творческие работы. И я буду работать в этом направлении. Ведь педагогу необходимо постоянно учиться, развиваться и познавать этот мир во всех его проявлениях.

Приложение Б

(справочное)

План-конспект урока по теме «Зарубежная Азия»

Предмет: география

Класс: 10 класс

Тип урока: освоение новых знаний

Тема	Зарубежная Азия. Общая характеристика зарубежной Азии
Цель урока	Формирование у учащихся целостного представления о зарубежной Азии как крупном регионе мира, обладающем уникальным сочетанием природных, экономических и культурных особенностей.
Задачи	1. Образовательные: - Познакомить учащихся с географическим положением, размерами и природными условиями зарубежной Азии. - Изучить разнообразие природных зон и ресурсы региона. - Ознакомить с основными странами и народами

	региона, их спецификой и укладом жизни. 2. Развивающие: - Развить навыки работы с географическими картами и атласами. - Способствовать формированию умения сравнивать и анализировать данные. - Активизировать познавательную активность и интерес к географии. 3. Воспитательные: - Воспитать уважение к культурному наследию и образу жизни народов зарубежной Азии. - Привить бережное отношение к природным ресурсам и необходимость их рационального использования. - Формировать уважение к другому народу и толерантность к чужим взглядам и традициям.	
Планируемый результат	Предметные	
	Знать	Уметь
	- Знать географическое положение и размеры зарубежной Азии. - Владеть информацией о природных зонах, ресурсах и климате региона. - Ориентироваться в политической карте региона, знать основные страны и столицы. - Понимать основы культурной и религиозной мозаичности региона.	- Уметь работать с картами и атласами, составлять простейшие географические справки. - Навык анализа и интерпретации географических данных. - Умение сравнивать и устанавливать причинно-следственные связи между природными условиями и деятельностью человека. - Развить способность представлять информацию наглядно и аргументированно высказываться на данную тему.
	Личностные	
	- Патриотизм и интернационализм: воспитание уважения к культурному и религиозному многообразию народов зарубежной Азии, принятие и признание иных культурных норм и традиций. - Экологическое сознание: осознание необходимости бережного отношения к природным ресурсам и экосистемам региона. - Самоопределение: осознание собственного места в обществе и мире, формирование образа будущего гражданина, готового к конструктивному диалогу с представителями других культур.	
	Метапредметные Коммуникативные универсальные учебные действия: умение ясно и точно выражать мысли, отстаивать собственное мнение, выступать публично, участвуя в обсуждениях и дебатах. - Информационно-коммуникационные компетентности: владение навыками работы с электронными ресурсами, интернетом, умение искать и обрабатывать нужную информацию. - Критическое мышление: способность анализировать информацию,	

	делать выводы, принимать обоснованные решения на основе фактов и аргументов. - Навыки саморегуляции: управление собственным временем, постановка целей и достижение запланированного результата.	
Основные понятия	- Зарубежная Азия - Этнический состав - Политическая карта - Экономика - Культура - Природные ресурсы - Социальные проблемы - Международные отношения	
Межпредметные связи	История, Химия, биология	
Ресурсы: -основные	Учебник автор В.П. Максаковский изд. Просвещение 2021 г. Компьютер или ноутбук с выходом в Интернет. - Очки виртуальной реальности (VR). - Презентация PowerPoint или аналогичный инструмент визуализации. - Карта мира с нанесёнными границами океанов. - Учебники и рабочие тетради.	
Организация пространства	Фронтальная и групповая	

Технология проведения	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1. Мотивация: Введение в тему урока, актуализация знаний, постановка целей. 2. Теоретическая часть: Лекция, объяснение новых понятий и сведений. 3. Практическая часть:	Здравствуйте, дети! Сегодня мы поговорим о самом большом и удивительном регионе нашего земного шара — зарубежной Азии. Здесь живут сотни народов, расположены огромные горные цепи, плодородные долины и великие реки. Но давайте обо всём по порядку. Итак, первое, что нам надо запомнить: зарубежная Азия — это территория Азии, исключая Россию и страны бывшего СССР. Давайте посмотрим на карту: слева Япония, справа Индия, сверху Сибирь, снизу Австралию видим? Мы обсудим три аспекта: 1. Географическое положение. Обратите внимание,	Отвечают на вопросы

Выполнение заданий, работа с картами, атласами, интернет-ресурсами. 4. Закрепление материала: Обсуждения, блицопросы, игровые формы контроля. 5. Рефлексия: Подведение итогов, самооценка и взаимооценка учащихся. 6. Домашнее задание: Задания на закрепление и углубление знаний, развитие навыков.	какая огромная площадь занимает эта часть света! Сколько тут различных климатических зон и природных условий? 2. Население и экономика. Посмотрите внимательно на карту плотности населения. Где живёт больше всего людей? Какие страны лидируют по уровню экономики? 3. Культурная особенность. Жители зарубежной Азии сохранили свои древние традиции и религии. Интересно посмотреть, насколько разными являются японцы, индусы и арабы, хотя все они азиаты. Сейчас открываем атласы и выполняем простое задание: найдём столицу Индии, Японию и самую большую реку региона. Кто первый справится, получит небольшую награду. Ну что, готовы отправиться в увлекательное путешествие по самой большой части света? Начнём! Дальше будем работать вместе: сначала послушаете меня, потом попробуем сами поработать с атласами и географическими картами. Ну и конечно же, обязательно всё законспектируйте в тетради. Впереди нас ждёт много интересного и полезного!	
5. Освоение нового материала. Первичное ознакомление. Цель: 'Включение» в целенаправленное действие.	Продолжим наше захватывающее путешествие по зарубежной Азии! Сначала откроем атласы и отметим на контурной карте важнейшие географические объекты региона: Гималаи, Тибетское нагорье, Великую Китайскую стену, дельту Ганга и реки Янцзы. Постарайтесь записать рядом с каждым объектом пару интересных фактов. Затем перейдем к следующему этапу урока. Сегодня у нас особая гостья — виртуальная реальность! Сейчас мы оденем специальные очки и совершим настоящее виртуальное путешествие. Через	(Уч-ся озвучивают ответы на вопрос)

	Землетрясение 2004 года □□□□□□□□□□ Задачи для учеников: 1. Используя карту, назовите две ближайшие к Японии страны. 2. Найдите столицу Китая и определите ее географические координаты. 3. Покажите на карте главную реку Индии и охарактеризуйте ее значение для населения. 4. Объясните, почему пустыня Руб-эль-Хали является важной частью Саудовской Аравии. 5. Назовите основную религию Индонезии и ее исторический памятник, известный всему миру.	
6. Отработка и закрепление . Цель: «Включение» в тренировочную деятельность	Давайте теперь обработаем наши впечатления и проверим, что вы узнали: 1. Игра "Верно-неверно": Я буду называть факты о зарубежной Азии, а вы поднимаете руку, если согласны, или хлопаете, если считаете неверным. Пример: - Японцы первыми изобрели чай (Нет!) - Великая Китайская стена видна из космоса (Да!) - Индийская река Ганг течёт с севера на юг (Да!) 2. Творческая работа: Нарисуйте небольшой эскиз какого-нибудь памятника зарубежной Азии, который вас впечатлил больше всего, и подпишите его кратким описанием. 3. Мини-презентация: Каждый ученик рассказывает классу одно интересное открытие, которое сделал в очках виртуальной реальности. 4. Решение теста: Каждому выдается короткий тест из 5	Отвечают на вопросы

	вопросов по сегодняшней теме, проверяющий базовые знания. После этого этапа мы соберём выполненные задания и проверим их вместе, обсудим, что получилось хорошо, а что можно подтянуть. Наконец, подведём итоги урока: почему зарубежная Азия такая уникальная? Что больше всего запомнилось каждому из вас? Какой регион вызвал наибольший интерес?	
7. Обобщение, систематизация, применение. Цель: «Включение» в продуктивную деятельность	Мы подошли к финальной стадии нашего урока. Пришло время обобщить и систематизировать все знания, которые вы приобрели о зарубежной Азии. Сегодня наша главная цель — включить вас в продуктивную деятельность, которая поможет вам проверить и закрепить изученный материал. Давайте приступим: 1. Сначала подведём итоги: вспомните и расскажите мне, что самое важное вы узнали о зарубежной Азии. Вместе мы зафиксируем ключевые моменты на доске. 2. Затем займёмся систематизацией ваших знаний. Предлагаю составить таблицу или кластер, где отразим всё самое важное по теме. 3. Далее переходим к практике: выполним небольшие задания, чтобы закрепить знания. Вот что вас ожидает: - Найдём на карте расстояния между городами зарубежной Азии. - Попробуем разгадать кроссворд или собрать пазл по географии региона. - Возможно, устроим маленькое исследование по экономике Китая или традициям Индии. 4. Потом проведём веселую викторину или небольшой	Ответы детей

	тест, чтобы убедиться, что вы хорошо усвоили материал. 5. Наконец, я выслушаю ваше мнение о прошедшем уроке и поблагодарю за хорошую работу. Помните, что самая важная часть учебы — это практика. Надеюсь, вы будете активными и покажете отличные результаты! Вперед, друзья!	
8. Обратная связь. Диагностика, контроль, само и взаимооценка, формирующаяся оценка, рефлексия.	Ребята, завершающий этап нашего урока посвящен обратной связи. Нам важно услышать ваше мнение о том, как прошел урок, и понять, что вы усвоили. Итак, давайте разберёмся: 1. Диагностика: Я проведу быстрый опрос или викторину, чтобы проверить, как вы усвоили материал. Будьте внимательны и постарайтесь проявить себя! 2. Контроль: Далее небольшая самостоятельная работа, где вы покажете свои знания на бумаге. Ничего страшного, это всего лишь способ понять, что усвоено хорошо, а что требует проработки. 3. Самооценка: Каждый из вас подумает и честно ответит на вопросы: - Что нового я понял сегодня? - Какие темы вызвали сложность? - Могу ли я считать, что достиг поставленной цели? 4. Взаимная оценка: Парой обсудите друг с другом, как прошёл урок, поделитесь впечатлениями и дайте коллегам добрые советы. 5. Формирующаяся оценка: Мы вместе выведем общий итог урока, основываясь на вашем мнении и моих наблюдениях. 6. Рефлексия: Пусть каждый скажет вслух, что ему понравилось, а что стоило бы улучшить. Ваши идеи	

	важны для моей работы и для совершенствования наших занятий. Спасибо за активную работу, за честность и искренность. Ваша обратная связь поможет мне стать лучшим преподавателем! Домашнее задание: Рисунок или коллаж: Нарисуйте или создайте коллаж, иллюстрирующий какую-то сторону жизни или культуры зарубежной Азии, которая произвела на вас наибольшее впечатление.	
--	---	--

Приложение В

(справочное)

План проведения внеклассного мероприятия по географии с использованием очков виртуальной реальности.

Тема: Путешествие вокруг света за 80 минут

Форма проведения: квест-игра

Цели мероприятия:

Популяризация географии и привлечение интереса учащихся к изучению континентов и стран мира.

Развитие познавательной активности, инициативы и самостоятельности учащихся.

Воспитание чувства дружбы, товарищества и взаимопомощи через совместную игру.

Использование инновационных образовательных технологий (очков виртуальной реальности).

Задачи мероприятия:

Предоставить участникам возможность совершить виртуальное путешествие по различным уголкам планеты.

Познакомить с интересными фактами о географических объектах, культурах и обычаях народов мира.

Развить навыки решения нестандартных задач, проявления смекалки и быстроты реакции.

Обеспечить активное взаимодействие участников, создать благоприятную эмоциональную атмосферу.

Целевая аудитория:

Школьники 6—9-х классов (возможно разделение на команды по возрастам).

Продолжительность мероприятия:

80 минут.

Место проведения:

Класс информатики или специально оборудованный кабинет с необходимым оборудованием (очки виртуальной реальности VR).

Необходимое оборудование и материалы:

Компьютеры с установленной программой виртуального тура. Набор очков виртуальной реальности (VR-гарнитуры).

Карточки с заданиями, загадки, головоломки.

Цветные флажки, маркеры, бумага для фиксации промежуточных результатов.

Электронная презентация с ключевыми объектами маршрута.

Таблица учета баллов для каждой команды.

Предварительная подготовка:

Подбор необходимых компьютерных приложений для организации виртуального путешествия.

Распределение обязанностей среди организаторов (ведущие, судьи, операторы VR-оборудования).

Оформление кабинета (виды достопримечательностей, карта мира, фотографии и рисунки).

Заранее распечатанные карточки с заданиями для участников.

План проведения мероприятия:**Часть 1.** Оргмомент (5 мин.)

Приветствие ведущего, разъяснение правил игры, целевые установки.

Представление жюри и операторов оборудования.

Выбор капитанов команд и утверждение названия команд (если заранее не сформированы).

Часть 2. Начало путешествия (5 мин.)

Ведущий объявляет начало первого этапа.

Каждая команда получает стартовую карточку с первым маршрутом (континент или страна).

Передвижение по станциям осуществляется последовательно, выполнив задания на предыдущей станции.

Часть 3. Маршрут №1: Северная Америка (10 мин.)

Команды надевают очки виртуальной реальности и перемещаются в Нью-Йорк, Гранд-Каньон, Ниагарский водопад.

Задания: назвать достопримечательности города, решить кроссворд по американской культуре.

Баллы начисляются за правильность и скорость выполнения.

Часть 4. Маршрут №2: Южная Америка (10 мин.)

Переход к следующим местам назначения: Амазонка, Бразилия, Анды.

Игроки решают задачи, связанные с животным миром и растениями региона.

Необходимо отгадать название животного или растения по картинке.

Часть 5. Перерыв (5 мин.)

Кофе-брейк или разминка (физкультминутка).

Часть 6. Маршрут №3: Африка (10 мин.)

Очередное погружение в виртуальную реальность: пирамиды Египта, пустыни Сахара, горы Атласа.

Выполнить задание на знание африканских стран и столиц.

Сложные вопросы требуют обсуждения всей командой.

Часть 7. Маршрут №4: Австралия (10 мин.)

Перемещение в Сидней, Большой Барьерный риф, пустыня Виктория.

Решение ребусов и расшифровка символов австралийского флага.

Особое внимание уделяется флоре и фауне материка.

Часть 8. Европейский марафон (10 мин.)

Последовательно посещение Парижа, Лондона, Рима, Берлина.

Узнать знаменитые памятники архитектуры, символы национальных кухонь.

Логические задания и подбор ассоциаций.

Часть 9. Азиатско-Тихоокеанский тур (10 мин.)

Токио, Великая Китайская стена, индийские храмы.

Найти соответствия между странами и символами азиатских цивилизаций.

Завершается виртуальное путешествие глубоководным дайвингом в Красном море.

Часть 10. Подведение итогов (5 мин.)

Жюри подсчитывает баллы, оглашает результаты.

Награждение победителей памятными призами.

Все участники получают сертификаты о прохождении виртуального путешествия.

Часть 11. Рефлексия (5 мин.)

Обмен впечатлениями, пожелания организаторам.

Фотографирование на память.

Методические рекомендации:

Количество станций и маршрутов можно варьировать в зависимости от возраста участников и количества VR-устройств.

Рекомендуется соблюдать порядок посещения стран, двигаясь с востока на запад или наоборот.

За правильный ответ давать бонусы, повышать азарт соревнований.

Возможные трудности и риски:

Проблемы с подключением техники, сбой программного обеспечения.

Недостаточное количество гарнитур для одновременного участия всех желающих.

Невнимательное чтение инструкций участниками.

Способы устранения трудностей:

Наличие запасных комплектов оборудования.

Назначение ассистентов, контролирующих прохождение этапов.

Четкий тайм-менеджмент и дублирование заданий в бумажном варианте.

Ресурсы и бюджет мероприятия:

Покупка или аренда VR-оборудования.

Наклейки, сувениры для победителей.

Печать раздаточных материалов и сертификатов.

Авторский коллектив:

Ведущие, организаторы, специалисты по техническому обеспечению, дизайнеры, художники-декораторы, педагоги-психологи.

Оценочный лист мероприятий:

Участникам предлагается заполнить анкету обратной связи с указанием положительных аспектов и предложений по улучшению мероприятия.